6-11歲學童數位學習及 數位機會調查報告

委託單位:行政院研究發展考核委員會

執行單位:典通股份有限公司

中華民國 102 年 12 月

研究小組

計畫主持人

輔仁大學統計資訊學系 梁德馨 教授

協同主持人

輔仁大學資訊管理學系 莊雅茹 教授

典通股份有限公司 楊雅惠 總經理

研究團隊

典通股份有限公司 彭佳玲 經理

典通股份有限公司 紀宜穎 經理

典通股份有限公司 蕭錦炎 經理

典通股份有限公司 曾嘉怡 研究員

典通股份有限公司 黄美玲 研究員

典通股份有限公司 莊宜貞 研究員

目錄

第一	章	研究背景與目的	1
	壹	、研究背景	1
	貳	、研究目的	2
	參	、報告分析架構	2
第二	章	相關文獻探討	5
	壹	、我國資訊教育之發展	5
	貳	、我國數位機會發展指標	17
	參	、國際學童數位政策與發展現況	19
第三	章	研究方法	25
	壹	、調查範圍及對象	25
	貳	、調查實施期程	25
	參	、調查問卷內容說明	25
	肆	、調查方式說明	29
	伍	、抽樣設計	30
	陸	、資料處理	31
	柒	、資料分析方法	33
	捌	、差異檢定變項分類說明	35
	玖	、聯絡情形及回收樣本數	41
	拾	、樣本結構	42
第四	章	國小學童數位機會分析	43
	壹	、賦能	43
	貳	、融入	72
	參	、摒除	87
第五	章	國小學童性別數位機會分析	101
	壹	、賦能	102
	貳	、融入	112
	參	、摒除	117
第六	章	國小校園資訊環境分析	121
	壹	、基礎建設	121
	貳	、資訊素養	127
	參	、教學應用及其他	130

肆、校園資訊環境現況綜合評析	134
第七章 國小學童家戶資訊環境分析	135
壹、家戶資訊環境現況	135
貳、家長資訊教育態度	148
參、家戶資訊環境及家長資訊教育現況綜合評析	158
第八章 校園及家戶環境對學童數位機會之影響	161
壹、校園資訊環境對學童數位機會之影響	161
貳、家戶資訊環境及資訊教育態度對學童數位機會之影	響166
參、校園及家戶資訊環境對學童數位機會之影響綜合評.	析189
第九章 結論與建議	191
第九章 結論與建議	
	191
壹、結論	191 197
壹、結論 貳、建議	191 197 附錄 1-1
壹、結論 貳、建議 附錄一 學童/家長/學校調查問卷	191 197 附錄 1-1 A-1
壹、結論	191 附錄 1-1 A-1 B-1
壹、結論	191

表目錄

表	2-1	資訊教育基礎建設計畫目標及實施策略	6
表	2-2	擴大內需計畫的目標與實施策略	7
表	2-3	中小學資訊教育總藍圖策略標	9
表	2-4	中小學資訊教育總藍圖執行明確指標	9
表	2-5	中小學資訊教育白皮書之目標、推動策略及行動方案	. 10
表	2-6	資訊教育核心能力、學習內涵及能力指標	. 13
表	3-1	學校調查問卷內容	. 26
表	3-2	6-11 歲學童的數位學習及數位機會調查問卷內容(賦能)	. 27
表	3-3	6-11 歲學童的數位學習及數位機會調查問卷內容(融入)	. 28
表	3-4	6-11 歲學童的數位學習及數位機會調查問卷內容(摒除)	. 28
表	3-5	6-11 歲學童數位學習及數位機會調查預計調查樣本數	. 31
表	3-6	加權後調查樣本代表性檢定	. 32
表	3-7	鄉鎮市區數位發展程度	. 36
表	3-8	學童基本資料選項分類方式	. 39
表	3-9	家長基本資料選項分類方式	. 40
表	3-10	6-11 歲學童數位學習及數位機會調查實際回收樣本數	. 41
表	3-11	6-11 歲學童數位學習及數位機會調查學童樣本結構	. 42
表	4-1	6年級學童基本技能與素養	. 68
表	5-1	不同性別學童基本資料差異	101
表	5-2	不同性別的6年級學童基本技能與素養	110
表	7-1	家長基本技能與素養	146
表	7-2	家長對學童資訊近用之態度	153
表	7-3	家長對學校環境認知	154
表	7-4	家長認為學童因網路而造成的生理或社交能力退化情形	156
表	7-5	家長認為學童因網路而造成的心理損害情形	156
表	7-6	家長認為學童因網路而造成的權益受損情形	157
表	7-7	家長認為學童因網路獲得的正面效益	157
表	8-1	不同校園資訊環境之學童於資訊近用情形之差異	162
表	8-2	不同校園資訊環境之6年級學童於基本技能與素養之差異	163
表	8-3	不同校園資訊環境之學童於學習活動參與之差異	164
表	8-4	不同校園資訊環境之學童於社會及經濟活動參與之差異	165
表	8-5	家戶資訊環境及家長資訊教育態度與學童數位機會之自變數	166

表	8-6	家戶	資	訊環	境	對	學童	資	訊	近)	用材	既え	兄之	一影	響	••••		••••	• • • • •	• • • • •	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	. 16	7
表	8-7	家長	資	訊教	育	態	度對	學	童	資言	訊達	近月	月根	无況	之	影	響		•••••	••••		. 16	59
表	8-8	家戶	資	訊環	境	對	學童	網	路	交	友!	婧チ	形之	影	響	••••			•••••	••••	•••••	. 17	0
表	8-9	家長	資	訊教	育	態	度對	學	童	網上	路	交差	友情	手形	之	影	響	••••	•••••	••••	•••••	. 17	'2
表	8-10	家戶	資	訊環	境	對	學童	網	路	安:	全言	認矣	印之	影	響	••••			•••••	••••	•••••	. 17	′3
表	8-11	家長	資	訊教	育	態	度對	學	童	網瓦	路:	安全	全部	る知	之	影	響	••••	•••••	••••	•••••	. 17	'5
表	8-12	家戶	資	訊環	境	對	學童	家	中	數個	位	學習	国情	那	之	影	響	••••	•••••	••••	•••••	. 17	6
表	8-13	家長	資	訊教	育	態	度對	學	童	家	中事	數化	立學	图	情	形:	之景	多響		••••	•••••	. 17	7
表	8-14	家戶	資	訊環	境	對:	學童	社	會	活動	動	參貝	與之	影	響	••••		••••	•••••	••••	•••••	. 17	8
表	8-15	家長	資	訊教	育	態	度對	學	童	社	會注	活重	功多	與	之	影	響	••••	•••••	••••	•••••	. 18	80
表	8-16	家戶	資	訊環	境	對	學童	網	路	購欠	物!	情チ	杉之	影	響	••••		••••	•••••	••••	•••••	. 18	31
表	8-17	家長	資	訊教	育	態	度對	學	童	網瓦	路見	購牜	勿情	那	之	影	響	••••	•••••	••••	•••••	. 18	32
表	8-18	家戶	資	訊環	境	對	6年	-級	學	童個	使丿	用糹	周路	3造	成	個	人危	色機	之影	影響	<u></u>	. 18	3
表	8-19	家長	資	訊教	育	態月	度對	6 3	年終	及學	多童	使	用	網品	各近	き成	個	人危	危機	之景	影響.	. 18	35
表	8-20	家戶	資	訊環	境	對	學童	使	用	網瓦	路主	告后	戊梓	崔益	侵	害:	之景	多響		••••	•••••	. 18	6
表	8-21	家長	資	訊教	育	熊	度對	學	童	使)	用纟	網足	各进	医成	權	益	侵事	令之	影	塱		. 18	8

圖目錄

邑	1-1	報告分析架構	3
昌	2-1	日本 6-12 歲學童網路使用率	20
昌	2-2	日本 6-12 歲連網設備使用情形	20
置	2-3	南韓 3 歲以上民眾網路使用率	21
昌	2-4	南韓 3 歲以上網路族每周上網時數	22
昌	3-1	6-11 歲學童數位學習及數位機會調查作業流程	30
昌	4-1	國小學童資訊設備使用狀況	43
昌	4-2	國小學童個人設備擁有狀況	46
置	4-3	國小學童網路使用率及家長有無規定上網時間	48
昌	4-4	4至6年級學童上星期使用電腦天數與時數	49
昌	4-5	1至3年級學童上網活動	52
昌	4-6	4至6年級學童上網活動	53
昌	4-7	國小學童網路交友情形	55
昌	4-8	有網路交友之國小學童對網友邀約赴約看法及對網友的信任度.	58
置	4-9	有網路交友的6年級學童其網友知道學童本身電話或住址者之	
		人數	60
昌	4-10	1至3年級學童基本技能與素養	63
昌	4-11	4及5年級學童基本技能與素養	65
置		6年級學童基本技能與素養學習管道	
昌	4-13	國小學童家中數位學習情形	72
圖	4-14	2-6 年級國小學童電腦教材輔助教學情形	75
置	4-15	2-6 年級國小學童對電腦教材輔助教學之反應	75
昌	4-16	4-6 年級國小學童非電腦科目老師會要求電腦完成平日作業情形	77
置	4-17	4-6 年級國小學童非電腦科目老師會要求電腦完成寒暑假作業情形	78
置	4-18	4-6 年級國小學童電腦輔助作業困擾情形及其原因	80
置	4-19	國小學童社會活動參與情形	83
置	4-20	4-6 年級國小學童經濟活動參與情形	85
啚	4-21	6年級學童因使用網路造成基本能力退化情形	87
置	4-22	6年級國小學童沒有上網會開始覺得焦慮、擔心情形	89
邑	4-23	6年級國小學童網路對個資隱私影響情形	91
昌	4-24	6年級國小學童因網路而電腦中毒情形	93
昌	4-25	6年級國小學童因網路常接到疑似詐騙的電子郵件或簡訊情形	95

啚	4-26	6年級國小學童受到網路霸凌情形	97
置	5-1	不同性別國小學童資訊設備使用狀況	102
置	5-2	不同性別國小學童個人設備擁有狀況	103
置	5-3	不同性別國小學童網路使用率及家長有無規定上網時間	103
置	5-4	不同性別的4至6年級學童上星期使用電腦天數	104
圖	5-5	不同性別的1至3年級學童上網活動	104
啚	5-6	不同性別的4至6年級學童上網活動	105
圖	5-7	不同性別的國小學童網路交友情形	106
置	5-8	不同性別有網路交友之國小學童對網友邀約赴約看法	107
置	5-9	不同性別有網路交友之國小學童對網友信任度	107
置	5-10	不同性別有網路交友的6年級學童,其網友知道學童本身電話。	或住
		址者之人數	108
置	5-11	不同性別1至3年級學童基本技能與素養	109
啚	5-12	不同性別的4及5年級學童基本技能與素養	109
啚	5-13	不同性別的6年級學童基本技能與素養學習管道	.111
置	5-14	不同性別的國小學童在家中數位學習情形	.112
啚	5-15	不同性別 2-6 年級國小學童對電腦教材輔助教學之反應	.113
啚	5-16	不同性別 4-6 年級國小學童非電腦科目老師會要求電腦完成平	日
		及寒暑假作業情形	.114
啚	5-17	不同性別的 4-6 年級國小學童電腦輔助作業困擾情形	.115
啚	5-18	不同性別的4-6年級國小學童認為電腦輔助作業造成困擾的原因.	.115
啚	5-19	不同性別的國小學童社會活動參與情形	.116
啚	5-20	不同性別的 4-6 年級國小學童經濟活動參與情形	.116
啚	5-21	不同性別 6 年級學童因使用網路造成基本能力退化情形	.117
啚	5-22	不同性別 6 年級國小學童沒有上網會開始覺得焦慮、擔心情形	.118
啚	5-23	不同性別6年級學童因使用網路造成權益侵害情形	.119
啚	6-1	國小校園教職員工人數	121
啚	6-2	國小校園電腦專科教室能量	122
啚	6-3	國小校園課後開放使用電腦情形	124
啚	6-4	國小校園開放學童使用之軟體符合教學使用情形	125
昌	6-5	國小校園無線網路環境架設情形	125
昌	6-6	國小校園開放學童使用之電腦等級符合使用情形	126
昌	6-7	國小校園資訊教材選擇方式	127

啚	6-9	資訊老師資訊素養符合教學需求情形1	129
啚	6-10	國小校園非電腦課數位教材使用情形	130
啚	6-11	國小校園非電腦課數位教材製作情形1	131
啚	6-12	國小校園實施資訊融入教學主要困難點	132
置	6-13	學童同儕間電腦能力差異1	133
置	7-1	國小學童家中資訊設備擁有情形1	135
啚	7-2	國小學童家長電腦周邊設備擁有狀況	136
啚	7-3	國小學童家中連網方式1	138
置	7-4	家中有電腦之家長購買新電腦給學童的意願及不願意原因1	140
置	7-5	家中無電腦之家長購買新電腦給學童的意願及不願意原因]	142
置	7-6	家中無電腦之家長未購買電腦的原因1	143
邑	7-7	家中無電腦之學童有無在家中使用電腦完成作業的需求	144
置	7-8	家長資訊近用情形1	144
啚	7-9	家長解答孩子電腦相關問題之能力1	147
啚	7-10	家長讓學童在家使用電腦情形1	148
啚	7-11	家人陪伴小孩使用電腦及規範小孩玩電腦情形]	150
啚	7-12	學童開始使用電腦之年齡]	152
置	7-13	家長對於學校指派電腦作業感到困擾的情形]	154
昌	7-14	家長對於學校指派電腦作業感到困擾的原因1	155

統計結果表目錄

長 A1-1、 國小學童資訊設備近用概況-按學童基本資料分A-
長 A1-2、 國小學童資訊設備近用概況-按家長基本資料分A-
隻 A1-3、 國小學童資訊設備近用概況-按區域別分A-
長 A2-1、國小學童網路使用及家長規範情形-按學童基本資料分 A-
長 A2-2、國小學童網路使用及家長規範情形-按家長基本資料分 A-
& A2-3、國小學童網路使用及家長規範情形-按區域別分A-
長 A3-1、4至6年級學童上星期使用電腦天數與時數-按學童基本資料分. A-
長 A3-2、4至6年級學童上星期使用電腦天數與時數-按家長基本資料分A-1
長 A3-3、4至6年級學童上星期使用電腦天數與時數-按區域別分 A-1
長 A4-1、1 至 3 年級學童上網活動-按學童基本資料分A-1
長 A4-2、1 至 3 年級學童上網活動-按家長基本資料分A-1
表 A4-3、1 至 3 年級學童上網活動-按區域別分A-1
長 A5-1、4至6年級學童上網活動-按學童基本資料分A-1
長 A5-2、4 至 6 年級學童上網活動-按家長基本資料分A-1
長 A5-3、4 至 6 年級學童上網活動-按區域別分A-2
長 A6-1、國小學童社會關係與社群互動情形-按學童基本資料分 A-2
長 A6-2、國小學童社會關係與社群互動情形-按家長基本資料分 A-2
長 A6-3、國小學童社會關係與社群互動情形-按區域別分A-2
長 A7-1、國小學童網路安全認知情形-按學童基本資料分A-2
長 A7-2、國小學童網路安全認知情形-按家長基本資料分A-3
長 A7-3、國小學童網路安全認知情形-按區域別分A-3
長 A8-1、4-6 年級學童個人隱私保護情形-按學童基本資料分A-3
長 A8-2、4-6 年級學童個人隱私保護情形-按家長基本資料分A-3
長 A8-3、4-6 年級學童個人隱私保護情形-按區域別分A-3
長 A9-1、1-3 年級學童基本技能與素養-按學童基本資料分A-3
EAQ-2、1-3年級學音其太技能與素養-按家長其太資料分 A-3

表 A9-3、1-3 年級學童基本技能與素養-按區域別分	. A-40
表 A10-1、4-5 年級學童基本技能與素養-按學童基本資料分	. A-41
表 A10-2、4-5 年級學童基本技能與素養-按家長基本資料分	. A-42
表 A10-3、4-5 年級學童基本技能與素養-按區域別分	. A-44
表 A11-1、6年級學童基本技能與素養-按學童基本資料分	. A-45
表 A11-2、6年級學童基本技能與素養-按家長基本資料分	. A-47
表 A11-3、6年級學童基本技能與素養-按區域別分	. A-51
表 A12-1、6年級學童基本技能與素養學習地點-按學童基本資料分.	. A-53
表 A12-2、6年級學童基本技能與素養學習地點-按家長基本資料分.	. A-54
表 A11-3、6年級學童基本技能與素養-按區域別分	. A-56
表 A13-1、國小學童家中數位學習情形-按學童基本資料分	. A-57
表 A13-2、國小學童家中數位學習情形-按家長基本資料分	. A-58
表 A13-3、國小學童家中數位學習情形-按區域別分	. A-60
表 A14-1、2-6 年級學童電腦教材輔助教學情形-按學童基本資料分	. A-61
表 A14-2、2-6 年級學童電腦教材輔助教學情形-按家長基本資料分	. A-62
表 A14-3、2-6 年級學童電腦教材輔助教學情形-按區域別分	. A-64
表 A15-1、2-6 年級學童電腦教材輔助教學情形-按學童基本資料分	. A-65
表 A15-2、2-6 年級學童電腦教材輔助教學情形-按家長基本資料分	. A-67
表 A15-3、2-6 年級學童電腦教材輔助教學情形-按區域別分	. A-71
表 A16-1、4-6 年級學童電腦輔助完成作業情形-按學童基本資料分	. A-73
表 A16-2、4-6 年級學童電腦輔助完成作業情形-按家長基本資料分	. A-75
表 A16-3、4-6 年級學童電腦輔助完成作業情形-按區域別分	. A-79
表 A17-1、4-6 年級學童電腦輔助作業困擾-按學童基本資料分	. A-81
表 A17-2、4-6 年級學童電腦輔助作業困擾-按家長基本資料分	. A-83
表 A17-3、4-6 年級學童電腦輔助作業困擾-按區域別分	. A-87
表 A18-1、國小學童社會活動參與情形-按學童基本資料分	. A-89
表 A18-2、國小學童社會活動參與情形-按家長基本資料分	. A-91
表 A18-3、國小學童社會活動參與情形-按區域別分	. A-95
表 A19-1、4-6 年級學童線上購物-按學童基本資料分	. A-97
IA.	

表 A19-2、	4-6 年級學	. A-98
表 A19-3、	4-6 年級學童線上購物-按區域別分	A-100
表 A20-1、	6年級學童因網路造成基本能力退化情形-按學童基本資料分	A-101
表 A20-2、	6年級學童因網路造成基本能力退化情形-按家長基本資	
	料分	A-103
表 A20-3、	6年級學童因網路造成基本能力退化情形-按區域別分	A-107
表 A21-1、	6年級學童沒有上網會讓開始覺得焦慮、擔心的情形-按	
	學童基本資料分	A-109
表 A21-2、	6年級學童沒有上網會讓開始覺得焦慮、擔心的情形-按	
	家長基本資料分	A-110
表 A21-3、	6年級學童沒有上網會讓開始覺得焦慮、擔心的情形-按	
	區域別分	A-112
表 A22-1、	6年級學童個人資料外洩及收到垃圾郵件頻率變多情形	
	-按學童基本資料分	A-113
表 A22-2、	6年級學童個人資料外洩及收到垃圾郵件頻率變多情形	
	-按家長基本資料分	A-114
表 A22-3、	6年級學童個人資料外洩及收到垃圾郵件頻率變多情形-	
	按區域別分	A-116
表 A23-1、	6年級學童電腦中毒及常接到疑似詐騙的電子郵件或簡	
	訊情形-按學童基本資料分	A-117
表 A23-2、	6年級學童電腦中毒及常接到疑似詐騙的電子郵件或簡	
	訊情形-按家長基本資料分	A-118
表 A23-3、	6年級學童電腦中毒及常接到疑似詐騙的電子郵件或簡	
	訊情形-按區域別分	A-120
表 A24-1、	國小學童受網路霸凌情形-按學童基本資料分	A-121
表 A24-2、	國小學童受網路霸凌情形-按家長基本資料分	A-122
表 A24-3、	國小學童受網路霸凌情形-按區域別分	A-124
表 A25-1、	國小學童家戶資訊設備擁有情形-按學童基本資料分	A-125
表 A25-2、	國小學童家戶資訊設備擁有情形-按家長基本資料分	A-127
	X	

表	A25-3	`	國小學童家戶資訊設備擁有情形-按區域別分	A-131
表	A26-1	`	國小學童智慧終端載具擁有情形-按學童基本資料分	A-133
表	A26-2	`	國小學童智慧終端載具擁有情形-按家長基本資料分	A-134
表	A26-3	`	國小學童智慧終端載具擁有情形-按區域別分	A-136
表	A27-1	`	6年級學童家中電腦或網路設備支援學校作業要求情形-	
			按學童基本資料分	A-137
表	A27-2	`	6年級學童家中電腦或網路設備支援學校作業要求情形-	
			按家長基本資料分	A-138
表	A27-3	`	6年級學童家中電腦或網路設備支援學校作業要求情形-	
			按區域別分	A-140
表	A28-1	`	6年級學童因應家中電腦或網路設備無法支援學校作業	
			要求方式-按學童基本資料分	A-141
表	A28-2	`	6年級學童因應家中電腦或網路設備無法支援學校作業	
			要求方式-按家長基本資料分	A-142
表	A28-3	`	6年級學童因應家中電腦或網路設備無法支援學校作業	
			要求方式-按區域別分	A-144
表	A29-1	`	各年級學童電腦與網路使用情形-按學童基本資料分	A-145
表	A29-2	`	各年級學童電腦與網路使用情形-按區域別分	A-146
表	A29-3	`	各年級學童電腦與網路使用情形-按家長基本資料分	A-147
表	A30-1	`	各年級學童智慧終端載具擁有情形-按學童基本資料分	A-150
表	A30-2	`	各年級學童智慧終端載具擁有情形-按區域別分	A-151
表	A30-3	`	各年級學童智慧終端載具擁有情形-按家長基本資料分	A-152
表	A31-1	`	各年級學童 web 2.0 使用情形-按學童基本資料分	A-155
表	A31-2	`	各年級學童 web 2.0 使用情形-按區域別分	A-156
表	A31-3	`	各年級學童 web 2.0 使用情形-按家長基本資料分	A-157

表 A32-1、	各年級學童娛樂活動及生活資訊查詢參與情形-按學童	
	基本資料分	A-160
表 A32-2、	各年級學童娛樂活動及生活資訊查詢參與情形-按區域	
	別分	A-161
表 A32-3、	各年級學童娛樂活動及生活資訊查詢參與情形-按家長	
	基本資料分	A-162
表 A33-1、	各年級學童受網路霸凌情形-按學童基本資料分	A-165
表 A33-2、	各年級學童受網路霸凌情形-按區域別分	A-166
表 A33-3、	各年級學童受網路霸凌情形-按家長基本資料分	A-167
表 B1-1、	家裡電腦設備擁有情形-按家長基本資料分	B-1
表 B1-2、	家裡電腦設備擁有情形-按區域別分	B-3
表 B2-1、	家中資訊設備擁有情形-按家長基本資料分	B-4
表 B2-2、	家中資訊設備擁有情形-按區域別分	B-6
表 B3-1、	家長讓小孩在家使用電腦情形-按家長基本資料分	B-7
表 B3-2、	家長讓小孩在家使用電腦情形-按區域別分	B-9
表 B4-1、	家人陪伴小孩使用電腦及規範小孩玩電腦情形-按家長	
	基本資料分	B-10
表 B4-2、	家人陪伴小孩使用電腦及規範小孩玩電腦情形-按區域	
	別分	B-12
表 B5-1、	開始讓小孩用電腦的年齡-按家長基本資料分	B-13
表 B5-2、	開始讓小孩用電腦的年齡-按區域別分	B-15
表 B6-1、	家中有電腦購買新電腦給小孩的意願及不願意原因-按	
	家長基本資料分	B-16
表 B6-2、	家中有電腦購買新電腦給小孩的意願及不願意原因-按	
	區域別分	B-20
表 B7-1、	家裡的連網情形及方式-按家長基本資料分	B-22
表 B7-2、	家裡的連網情形及方式-按區域別分	B-24
表 B8-1、	家中無購置電腦之原因-按家長基本資料分	B-25
表 B8-2、	安中無購置雷腦之原因-按區域別分	B-27

表 B9-1、	小孩在家中使用電腦完成作業需求及購買電腦意願-按	
	家長基本資料分B	-28
表 B9-2、	小孩在家中使用電腦完成作業需求及購買電腦意願-按	
	區域別分B	-30
表 B10-1、	家中無電腦不購買新電腦給小孩供課業需求的原因-按	
	家長基本資料分B	-31
表 B10-2、	家中無電腦不購買新電腦給小孩供課業需求的原因-按	
	區域別分B	-33
表 B11-1、	家長資訊近用情形-按家長基本資料分B	-34
表 B11-2、	家長資訊近用情形-按區域別分B	-36
表 B12-1、	家長的電腦網路操作能力-按家長基本資料分 B	-37
表 B12-2、	家長的電腦網路操作能力-按區域別分B	-41
表 B13-1、	家長的電腦文書軟體應用能力-按家長基本資料分	-43
表 B13-2、	家長的電腦文書軟體應用能力-按區域別分 B	-45
表 B14-1、	家長的資訊搜尋能力及一般基礎語文能力-按家長基本	
	資料分B	-46
表 B14-2、	家長的資訊搜尋能力及一般基礎語文能力-按區域別分 B	-48
表 B15-1、	家裡有足夠的設備供孩子使用-按家長基本資料分 B	-49
表 B15-2、	家裡有足夠的設備供孩子使用-按區域別分 B	-51
表 B16-1、	家長經常讓孩子使用資訊設備情形-按家長基本資料分 B	-52
表 B16-2、	家長經常讓孩子使用資訊設備情形-按區域別分B	-54
表 B17-1、	家長滿足孩子資訊學習情形-按家長基本資料分B	-55
表 B17-2、	家長滿足孩子資訊學習情形-按區域別分B	-57
表 B18-1、	學校老師鼓勵孩子多使用電腦或網路查詢資料情形-按	
	家長基本資料分B	-58
表 B18-2、	學校老師鼓勵孩子多使用電腦或網路查詢資料情形-按	
	區域別分B	-60
表 B19-1、	家長認為學校支援孩子資訊學習情形-按家長基本資料分 B	-61
表 B19-2、	家長認為學校支援孩子資訊學習情形-按區域別分	-63

表 B20-1、	家長對於學校指派電腦作業感到困擾的情形-按家長基	
	本資料分B-64	4
表 B20-2、	家長對於學校指派電腦作業感到困擾的情形-按區域別分 B-60	6
表 B21-1、	家長覺得學校指派電腦作業感到困擾的原因-按家長基	
	本資料分B-6	7
表 B21-2、	家長覺得學校指派電腦作業感到困擾的原因-按區域分 B-7	1
表 B22-1、	家長覺得孩子使用電腦網路造成生理或社交能力退化情	
	形-按家長基本資料分B-73	3
表 B22-2、	家長覺得孩子使用電腦網路造成生理或社交能力退化情	
	形-按區域別分 B-75	5
表 B23-1、	家長覺得孩子使用電腦網路造成心理損害情形-按家長	
	基本資料分B-70	6
表 B23-2、	家長覺得孩子使用電腦網路造成心理損害情形-按區域	
	別分B-78	8
表 B24-1、	家長覺得孩子使用電腦網路造成權益受損情形-按家長	
	基本資料分B-79	9
表 B24-2、	家長覺得孩子使用電腦網路造成權益受損情形-按區域	
	别分B-83	1
表 B25-1、	家長覺得孩子使用電腦網路獲得的效益-按家長基本資	
	料分B-82	2
表 B25-2、	家長覺得孩子使用電腦網路獲得的效益-按區域別分B-84	4
表 B26-1、	家長解答孩子電腦相關問題的能力-按家長基本資料分 B-8.5	5
表 B26-2、	家長解答孩子電腦相關問題的能力-按區域別分B-8°	7
表 B27-1、	家長對於孩子網路交友認知的情形-按家長基本資料分 B-88	8
表 B27-2、	家長對於孩子網路交友認知的情形-按區域別分B-90	0
表 C1、	學校學童及教師總人數	1
表 C2、	專任及兼任資訊老師人數	2
表 C3、	學校電腦專科教室設備擁有現況	2
表 C4、	學校開放給學童使用的電腦等級符合情形	3

表 C5、	學校下課後開放給學童使用的電腦數	C-3
表 C6、	學校無線網路建置及軟體符合使用情形	C-4
表 C7、	學校電腦課程教材選擇情形	C-4
表 C8、	非電腦課老師使用數位教材上課的比例	C-5
表 C9、	非電腦課老師製作數位教材的比例	C-5
表 C10、	各年級電腦課程比例及節數	C-7
表 C11、	資訊老師的資訊素養符合教學需求情形及資訊融入教學	
	的主要困難	C-6
表 C12、	學童在接受國小電腦教育前就學過電腦情形及同儕間電	
	腦能力差異	C-8

第一章 研究背景與目的

壹、研究背景

隨著資訊社會的發展,過去各國所探討的數位落差,已紛紛轉變以社會包容為出發點的數位機會,著重思考為所有個體創造數位機會(digital opportunity for all)之可能。行政院研考會自93年起之數位落差調查,到101年轉為採用數位機會指標進行調查,瞭解民眾數位機會情形。以透過科學性、嚴謹的調查,蒐集民眾意見與狀況,分析數位機會現況,以供政府制定相關政策之參考。

我國自1962年起長期致力於資訊教育發展,歷經資訊教育基礎建設計畫、資訊教育擴大內需方案,資訊教育總藍圖及中小學資訊教育白皮書,中小學的電腦和網路設備已相當普及。

為瞭解國中小學生的資訊能力及學習機會是否存在差異,以及深究差異來源,行政院研考會於2006年首度針對國小4、6年級及國中2年級辦理「國中小學生數位能力與數位學習機會調查」,並於2009年府賡續辦理「國中小學生數位學習與數位機會調查」,分析國中小學生、家長及教師資訊應用素養,以及校園資訊環境現況。

然而近年ICT可攜式應用載具及無線網路的發展,上網年齡有明顯下降趨勢,國際相關數位機會調查亦將調查年齡往下延伸至6歲以上或0歲以上,由此可見因ICT環境的快速變化,各國調查年齡向下接軌。過往行政院研考會所辦理之數位機會調查係為蒐集12歲以上民眾發展現況,今年為瞭解我國民眾數位機會之全貌,特針對6-11歲學童進行數位學習及數位機會調查。

貳、研究目的

行政院研考會102年委託台灣綜合研究院辦理「建構我國數位機會發展指標體系之研究」,發展出我國「數位機會發展指標」。本調查係以此指標為基礎,由賦能、融入、摒除角度出發,調查學童的數位能力、應用現況、數位資源與支援取得情形,綜合評估學童數位機會發展現況,以及次群體下數位機會差異情形。並且進一步蒐集家戶數位資訊環境、家戶經濟條件、家長資訊能力及資訊教育態度,瞭解家庭教育如何影響學生的數位學習機會。

參、報告分析架構

本報告共分為八章,第一章為「研究背景與目的」。第二章為「相關文獻分析」,回顧我國資訊教育發展,以及我國數位機會發展指標,並綜觀國際間有關孩童資訊能力發展,做為未來相關政策之參考。第三章為「研究方法」,概述本調查研究範疇、對象、期程、方法、設計及回收情形等。第四至八章則為主要分析內容,第四章為「國小學童數位機會分析」,以賦能、融入及摒除三構面分述,探討不同屬性學童於各項數位機會指標展現之差異;第五章為「國小學童性別數位機會分析」,為落實政府對性別主流化之重視,於本章將著重分析不同性別學童數位機會現況;第六章為「國小校園資訊環境分析」,探討校園資訊環境現況;第七章為「國小校園資訊環境分析」,主要探討家戶資訊環境現況及家長資訊素養現況;第八章為「校園及家戶環境對學童數位機會之影響」主要探討校園或家戶資訊環境對學童數位機會之影響」主要探討校園或家戶資訊環境對學童數位機會之影響,綜觀校園或家戶資訊環境對學童數位機會發展的關係。第九章則為「結論與建議」,總括上述研究重要發現,並進一步提出政策及未來研究建議。第四至八章分析架構如下圖所示。

國小學童數位機會分析(第四章)

賦能

資訊近用概況 個人互動網絡 網路安全認知 基本技能與素養

融入

學習活動參與社會活動參與經濟活動參與

<u>摒除</u>

個人危機 權益侵害







學童基本屬性

區域別

家長基本屬性

國小學童性別數位機會分析(第五章)

賦能

資訊近用概況 個人互動網絡 網路安全認知 基本技能與素養

融入

學習活動參與 社會活動參與 經濟活動參與

摒除

個人危機 權益侵害



學童性別

圖 1-1 報告分析架構

校園資訊環境與學童數位機會

(第六章)

校園資訊環境現況

基礎建設 養訊 應用



(第八章)

學童數位賦能

資訊近用情形 基本技能與素養

學童數位融入

學習活動參與 社會活動參與 經濟活動參與

學校基本屬性

家戶資訊環境與學童數位機會

(第七章)

家戶資訊環境

- •家中資訊設備擁有
- •家長資訊近用情形
- •家長基本技能與素養
- •家長解答孩子電腦相關問題之能力



學童數位賦能

(第八章)

資訊近用情形 個人互動網絡 網路安全認知

學童數位融入

學習活動參與 社會活動參與 經濟活動參與

學童數位摒除

個人危機 權益侵害

家長資訊教育態度

- •家中學童資訊近用現況
- •家長對學童資訊近用態度及學校環境認知
- 學校指派電腦作業家長 困擾情形
- •家長對網路危機及權益 侵害看法





家長基本屬性

區域別

圖 1-1 報告分析架構(續)

第二章 相關文獻探討

資訊社會發展迅速,培育國家未來主人翁的資訊能力,早成為許多國家重要的國家發展政策之一。時至今日,資訊社會所帶來的負面風險更為國際所重視。本章將回顧我國資訊教育發展,掌握現今資訊教育發展方向;並簡述我國數位機會發展指標,作為設計本研究調查內容架構之參考。最後蒐集回顧國際間有關孩童資訊能力發展之政策,用以作為未來相關政策之參考。

壹、我國資訊教育之發展

1962年交通大學設置電腦設備開啟我國資訊教育發展,1969年淡江大學建置e化校園,成為第一間推動校務行政電腦化的學校。行政院於1982年成立「資訊課程及設備標準委員會」,自1997年的「資訊教育基礎建設計畫」,1998年的資訊教育擴大內需方案,到2001年的「資訊教育總藍圖」,中小學的電腦和網路設備已相當普及。(教育部,2008)

以下回顧我國重要資訊教育政策,包含資訊教育基礎建設計畫暨其擴大內需方案(1997年-2001年)、中小學資訊教育總藍圖(2001年-2007年)及中小學資訊教育白皮書(2008年-2011年)。

一、資訊教育基礎建設計畫暨其擴大內需方案(1997年-2001年)

為配合資訊時代的需求,建置完善的資訊教學環境以奠定資訊教育之基礎,且延續「改善各級學校資訊教學計畫」、「電腦輔助教學軟體發展與推廣計畫」,並整合「TANet到中小學計畫」,1997年7月奉行政院核定後開始實施「資訊教育基礎建設計畫」。(行政院研考會,2000)

資訊教育基礎建設計畫目標可分為七個主要方向,包含充實資訊教學資源、改善教學模式、加強人才培訓、推動調整組織制度、提升設備、延伸臺灣學術網路及普及資訊素養。為達成目標分有短期、長期目標實施策略,短期目標重點在於充實資訊資源設施,長期目標則為建置一個多元化、全方位、突破時空疆界的主動學習環境,普及全民資訊教育。(張臺隆,2012)

表 2-1 資訊教育基礎建設計畫目標及實施策略

目標	短期實施策略	長期實施策略
1.充實資訊	● 建置全國資訊教育軟體與教材資	● 繼續推動各校連線台灣學術
1. 元貝貝 m 教學資源	源中心,整合軟體資源。	網路,預計達100%。
秋子貝 /		
2.改善教學	● 加強資訊科技融入各科之教案設	● 持續開設資訊相關課程,培
模式	計,推動各科觀摩教學。	訓在職教師,使100%教師具
		資訊基本素養。
	● 開設電子計算機概論班、電腦輔	● 將資訊素養列入教師資格檢
3.加強人才	助教學設計班、台灣學術網路技	定之項目之一。
培訓	術管理班等課程,培訓在職教	
	師,使70%教師具資訊基本素養。	
4 15 6, 200 ±6	● 建立推動組織持續規劃、推動資	● 協助學校朝教室有電腦方向
4.推動調整	訊教育相關事務。	發展,且使網路延伸至各教
組織制度		室。
	● 逐年補助國小至專科充實及汰換	● 各校結合圖書館,設置教學
	電腦軟硬體設備,達到部頒參考	資源中心,專人負責推動資
5.提升設備	標準,使100%國小有電腦教室。	訊事務。
	● 逐年補助資訊推廣中心學校,購	
	置筆記型電腦供普通教室使用。	
(24 11 1. W [±])	● 逐年推動高中、高職、國中、國	● 推動修改相關法令制度,使
6.延伸台灣	小連線台灣學術網路,預計 80%	- - - - - - - - - - - - - - - - - - -
學術網路	學校連上 TANet。	合應用。
7 並 11 次 切	● 國中自八十七學年度開始實施電	● 將重點學校教學成果推廣至
7.普及資訊	腦必修課。	各校實施,使資訊科技之應
素養	● 辦理資訊教育相關推廣活動。	用在各學科中落實

此計畫實施第三年,除持續推動既定計畫外,為加速推動資訊教育基礎建設,並且配合政府擴大內需方案,將部分短期目標預定工作時程提早,加速所有國小電腦教室建置、連線臺灣學術網路、在職教師資訊應用素養培訓及軟體教材建置等工作,對資訊教育向下扎根,發展科技島等政策實施有很大的幫助。進而帶動家庭資訊化的腳步,促進資訊及通訊產業界的發展。(行政院研考會,2000)

表 2-2 擴大內需計畫的目標與實施策略

目標	短期實施策略
1.上電腦課一人	●補助中小學資訊教學軟硬體設備,使所有國小都有電腦教室,並以上電腦課時一人一機為目標。
2.均有專線網際網路	補助中小學連線設備建置及偏遠地區學校通信費用,使所 有學校均可專線連接網際網路。
3.教師能受基本 資訊素養培訓	補助中小學在職教師資訊應用培訓費用,使所有中小學教師都有機會進行基本資訊素養之培訓。
4.充實中小學學 科網路教材	補助設置國中小及高中職資訊教育軟體與教材資源中心, 充實中小學學科網路教材。
5.發展資訊教育 中心學校	補助資訊推廣重點學校購置二部可移動式電腦費用,每縣 市四所重點學校每校 10 萬元。
6.成立縣市網路中心	● 推動台灣學術網路(TANet)到中小學,補助各縣市教育網路中心、連線機房及各網路中心設備費、運作維護費及業務推廣費等。
7.照顧特殊學校	● 補助無障礙電腦工作站供特殊學校使用。
8.補助師範院校	● 補助 9 所師範學院購置電腦教學設備。

二、中小學資訊教育總藍圖 (2001 年-2007 年)

面對知識經濟的時代,提昇國家整體競爭力與科技實力,政府應培育 應用資訊科技主動學習與創新思考的基本能力,讓每個國民都能熱愛生命、 尊重別人,擁有健全的社會價值觀與開闊的世界觀。教育部規劃「中小學 資訊教育總藍圖」推動資訊科技融入教學,以老師為起始點,然後藉由老 師帶動學生、學生影響家長,進而提昇全民運用資訊的能力與學習素養。 (教育部,2001)

為達成願景,將資訊科技融入各科教學的學習情境,「中小學資訊教育總藍圖」分由「網路與硬體基礎建設」、「教材與軟體」、「學生、教師與學校」、「城鄉均衡發展與縮短數位落差」、「社區與產業參與」以及「教育行政」等六個構面進行規劃,最主要的十項策略及七項落實指標如表2-3及表2-4所示。(教育部,2001)

整體而言,在「中小學資訊教育總藍圖」的架構下,我國資訊教育的政策和計畫益趨周延,不僅目標更為明確,也為地方主管教育行政機關引領了推動的方向。(行政院研考會,2009)

表 2-3 中小學資訊教育總藍圖策略標

項目	說明
十項	1.建設優質的資訊教育環境,學校均能達到點對點基礎網路頻寬。
策略	2.鼓勵師生購置資訊工具,善用電腦資源,增加設備使用效率。
	3.融合資訊科技於學校課程中,創新學習典範與型式,鼓勵各縣市發展
	具地方文化特色教學資源。
	4.建置共通的資訊流通機制與開放的教育平台,發展整合素材庫,共享
	網路教育智慧財。
	5.培訓與支援教師運用資訊科技於其教學活動,鼓勵將資訊融入各科教
	學能力納入師資養成教育及教師遴聘標準。
	6.設立種子學校發展教學特色,鼓勵各校成立各領域資訊教學小組。
	7.促進城鄉教育均衡的發展,推動城鄉資源共享,締結資訊姊妹學校。
	8.學校結合社區,形成親、師、生共同學習社群,鼓勵產業參與資訊教
	育的建置與推展。
	9.透過資訊科技簡化教育行政管理程序,提昇教育行政人員資訊素養,
	使教學與行政能相互支援。
	10.針對網路對學生、學習、教師、教室、學校、家庭、社群、社會、
	國家的影響,持續進行評估與研究,適時反映於資訊教育相關施政
	中。

表 2-4 中小學資訊教育總藍圖執行明確指標

項目	說明			
七項	1.師師用電腦,處處上網路。			
指標	2.教師(含新任及在職)均能運用資訊科技融入教學,教			
	學活動時間達 20%。			
	3.教材全面上網,各學習領域均擁有豐富且具特色之教			
	學資源(含素材庫、教材庫等)。			
	4.學生均具備正確資訊學習態度、瞭解並尊重資訊倫理。			
	5.建立600所(20%)種子學校,發展資訊教學特色。			
	6.全面建構學校無障礙網路學習環境,縮短數位落差。			
	7.各縣市教育行政工作均達資訊化、自動化、透明化。			

三、中小學資訊教育白皮書(2008年-2011年)

為提升中小學學生的資訊科技應用能力、態度與行為,中小學資訊教育白皮書以學生構面為主,以教師、數位教學資源、資訊通訊設施、國內外資訊教育合作及資訊教育行政機能等構面為輔,提出願景、目標、推動策略及行動方案,期於四年(2008至2011年)後,期望學生資訊科技應用能力評量的辦理校數達全國中小學總校數的40%,應用資訊科技進行教學的教師數達全國中小學教師數的90%,中小學生人數與教學用電腦數量的比值達5:1,自由軟體的使用校數達1,000校,各縣市中小學生家中擁有電腦比例與全國平均數的差距均小於4%。(教育部,2008)

中小學資訊教育白皮書以「學生能運用資訊科技增進學習與生活能力」、「教師能善用資訊科技提升教學品質」及「教室能提供師生均等的數位機會」為願景,並以「善用資訊科技」、「激發創意思考」、「共享數位資源」及「保障數位機會」為核心理念,期能提昇學生運用資訊科技增進學習及生活能力、教師善用資訊科技提昇教學品質,以及教室能提供師生均等數位機會等多元目標。(教育部,2008)

表 2-5 中小學資訊教育白皮書之目標、推動策略及行動方案

目標	推動策略	行動方案
培養學生應	促進學生應用資	● 推動各校課後開放電腦教室及 e 化專科教
用資訊科技	訊科技	室
解決問題的		● 辦理學校、區域及全國性資訊科技應用競賽
能力	落實資訊科技課	● 辦理資訊科技課程實施評鑑
	程與教學	● 成立資訊科技學科教學資源中心
		● 推動學生資訊科技應用能力評量
	提升資訊科技教	● 成立資訊科技學科輔導團
	師專業知能	● 辦理資訊科技新知及教材教法工作坊
養成學生使	營造合理使用資	● 設計並實施合理使用資訊科技的學習活動
用資訊科技	訊科技的校園環	● 訂定校園中合理使用資訊科技規約
的正確觀	境	
念、態度與行	推動資訊安全教	● 編纂資訊安全教材
為	育	● 辦理資訊安全推廣活動

表 2-5 中小學資訊教育白皮書之目標、推動策略及行動方案(續 1)

目標	推動策略	行動方案
保障並促進	整合各界資源促	● 持續推動數位機會中心的建置
師生的數位	進數位機會	● 持續補助資訊科技教育志工計畫
機會均等	均等	
124 A 4	保障弱勢師生的	● 增強弱勢師生的資訊科技應用素養
	數位機會	● 開發適宜弱勢學生的數位學習教材
培訓具備資	激勵校長與教師	● 建立各領域教師的資訊科技應用能力指標
訊科技應用	定期檢核自	● 建立校長的資訊科技應用能力指標
能力的教師	我的資訊科技應	● 訂定激勵校長和教師發展資訊科技應用能
	用能力	力的具體措施
	規劃校長與各領	● 開發校長與各領域教師的資訊科技應用培
	域教師的資	訓教材
	訊科技應用能力	● 辦理校長與各領域教師的資訊科技應用能
	培訓課程	力培訓
	激勵校長與教師	● 鼓勵縣市成立校長與教師資訊科技應用能
	將資訊科技	力培訓專責單位
	應用於教學	● 辦理應用資訊科技提升學生思考能力的教
		學工作坊
		● 設置資訊科技教育卓越獎
發展多元的	整合數位教學資	● 發展數位教學資源的素材
數位教學資	源	● 持續發展數位教學資源的相關網站和軟體
源		● 建立數位教學資源發展的產學合作機制
	推廣數位教學資	● 推廣數位教學資源分類標準
	源分類標準及公	● 推廣「創用 CC」授權機制
	共授權機制	
提升教室和	提升一般教室和	● 增加一般教室的資訊科技設備
校園的軟硬	專科教室的軟硬	● 推動多功能 e 化專科教室
體設備與網	體及網路設備	● 訂定校園無線網路規範
路服務	11 6 12 13 13 13	● 訂定中小學資訊科技設備標準
	推動集中式的網	● 訂定集中式網路服務規範
	路服務	● 訂定集中式學習管理系統規範
	推動軟體多元發	● 建立教學用自由軟體的研發團隊
	展與應用	● 訂定中小學採用自由軟體的規範
	提升資訊管理技	● 辨理資訊管理技術人員及網路管理技術人
	術人員及網路管	員的專業研習
	理技術人員的知	● 獎勵績優的資訊管理技術人員及網路管理
	能與服務品質	技術人員
	促進校務行政	● 成立校務行政 e 化推動組織
	e 化	● 建立校務行政資料交換標準
		● 獎勵校務行政 e 化績優人員

目標	推動策略	行動方案
發展並推廣	鼓勵學校發展資	● 獎勵於教學上應用資訊科技的典範團隊
各校在教學	訊科技在教學應	● 獎勵教師發展在教學上運用資訊科技的創
上應用資訊	用的特色	新模式
科技的特色	推展國內外資訊	● 建立國內資訊科技教育合作的社群
與典範	科技教育合作交	● 建立國際資訊科技教育合作的社群
丹开电	流	
建立健全的	落實資訊科技教	● 鼓勵縣市成立推動資訊科技教育的組織
資訊科技教	育的推動機制	● 持續修訂資訊科技教育補助原則
育行政機制		● 持續修訂資訊科技教育評估指標
,,,,,		● 檢核資訊科技教育相關的制度與法規

表 2-5 中小學資訊教育白皮書之目標、推動策略及行動方案(續完)

張臺隆(2012)認為:「中小學資訊教育白皮書,使學生能運用資訊 科技增進學習與生活能力、教師能善用資訊科技提升教學品質,以及教室 能提供師生均等的數位機會。在資訊化社會中,每位國民都能夠活用資訊 和知識,進而掌握資訊科技,為國家長遠的發展,共盡一份心力。同時更 能夠藉由資訊教育和相關環境的整備,為豐富多元的教育發展,扎下厚實 的基礎,培育未來的人才。」

四、國民中小學九年一貫課程綱要-資訊教育

教育部1998年公布國民教育階段九年一貫課程(第一學習階段)暫行網要及2000年公布國民中小學九年一貫課程(第一學習階段)暫行網要,明確以條文形式公佈2001年為九年一貫課程正式實施時間。(教育部,2000)

2008年教育部發布國民中小學九年一貫課程綱要重大議題(資訊教育),並於101年發布,溯自100學年度實施。此課程設計重在使學生瞭解資訊科技與生活的關係,認識電腦硬體及操作環境,學習基本應用軟體的操作,以及網際網路的使用。其次強調如何使用資訊科技工具有效的解決問題,並進一步養成學生運用邏輯思維的習慣。最後引入資訊科技與人類社會相關的議題,以養成學生使用資訊科技的良好態度與習慣。(教育部,2008)

此課程資訊核心能力包括:(1)資訊科技概念的認知、(2)資訊科技的使用、(3)資料的處理與分析、(4)網際網路的認識與應用、(5)資訊科技與人類社會。各資訊教育核心能力之學習內涵及能力指標如表2-6所示。

表 2-6 資訊教育核心能力、學習內涵及能力指標

核心能力	學習內涵	能力指標
(1) 資訊科	電腦與生活	1-2-1 能瞭解資訊科技在日常生活之應用。
技概念	電腦使用安全	1-2-2 能瞭解操作電腦的姿勢及規劃使用電腦時間。
的認知		1-2-3 能正確操作及保養電腦硬體。
		1-2-4 能正確更新與維護常用的軟體。
		1-2-5 能瞭解資料安全的維護並能定期備份資料。
		1-3-1 能認識電腦病毒的特性。
(2) 資訊科	電腦使用規範	2-2-1 能遵守電腦教室(公用電腦)的使用規範。
	作業環境	2-2-2 能操作視窗環境的軟體。
用		2-2-3 能正確使用儲存設備。
		2-2-4 能有系統的管理電腦檔案。
	中英文輸入	2-2-5 能正確操作鍵盤。
		2-2-6 能熟練中英文輸入。
	電腦硬體	2-3-1 能認識電腦硬體的主要元件。
		2-3-2 能操作及應用電腦多媒體設備。
	程式語言	2-4-1 能認識程式語言基本概念及其功能。
(3) 資料的		3-2-1 能使用編輯器進行文稿之編修。
處理與		3-2-2 能操作印表機輸出資料。
分析	電腦繪圖	3-2-3 能操作常用之繪圖軟體。
		3-3-1 能操作掃瞄器及數位相機等工具。
(3) 資料的		3-3-2 能利用簡報軟體編輯並播放簡報。
	多媒體製作	3-3-3 能使用多媒體編輯軟體進行影音資料的製作。
分析	圖表製作	3-4-1 能利用軟體工具分析簡單的數據資料。
	-b->> > -b	3-4-2 能利用軟體工具製作圖與表。
	資料庫管理	3-4-3 能認識資料庫的基本概念。
	11 15 4n 1 4s 10 4s	3-4-4 能建立及管理簡易資料庫。
	问規解決與規劃	3-4-5 能針對問題提出可行的解決方法。
		3-4-6 能規劃出問題解決的程序。
		3-4-7 能評估問題解決方案的適切性。
		3-4-8 能瞭解電腦解決問題的範圍與限制。
		3-4-9 能判斷資訊的適用性及精確度。

表 2-6 資訊教育核心能力、學習內涵及能力指標(續)

核心能力	學習內涵		能力指標
(4)網際網	網路與通訊	4-2-1	能操作常用瀏覽器的基本功能。
路的認		4-3-1	能應用網路的資訊解決問題。
識與應		4-3-2	能瞭解電腦網路之基本概念及其功能。
用		4-3-3	能遵守區域網路環境的使用規範。
		4-3-4	能認識網路資料的安全防護。
	網路資源的運用	4-3-5	能利用搜尋引擎及搜尋技巧,尋找合適的網路
			資源。
		4-3-6	能利用網路工具分享學習資源與心得。
(5)資訊科	資訊倫理	5-2-1	能遵守網路使用規範。
技與人		5-3-1	能瞭解網路的虛擬特性。
類社會		5-3-2	能瞭解與實踐資訊倫理。
		5-4-1	能區分自由軟體、共享軟體與商業軟體的異
			同。
	資訊相關法律	5-3-3	能認識網路智慧財產權相關法律。
		5-4-2	能善盡使用科技應負之責任。
		5-4-3	能遵守智慧財產權之法律規定。
		5-4-4	能認識網路犯罪類型。
	正確使用網路	5-3-4	能認識正確引述網路資源的方式。
		5-3-5	能認識網路資源的合理使用原則。
		5-4-5	能應用資訊及網路科技,培養合作與主動學習
			的能力。
	善用網路科技擴	5-4-6	能建立科技為增進整體人類福祉的正確觀
	大人文關懷		念,善用資訊科技做為關心他人及協助弱勢族
			群的工具。

資料來源:教育部網站,http://www.edu.tw/EDU_WEB/Web/EJE/index.php。

九年分為四個學習階段,第一學習階段為1、2年級,第二學習階段為3、4年級,第三學習階段為5、6年級,第四學習階段為7至9年級。五項資訊核心能力於各學習階段實施方式如下:

(一)第一學習階段

資訊教育在小學1、2年級雖未安排資訊技能的學習,但鼓勵教師將資訊科技靈活運用於教學過程中,利用資訊科技多媒體的效果與網路上豐富的資源,營造活潑生動、主動參與的學習環境。

(二)第二學習階段

- 1-2-1 了解資訊科技在人類生活之應用。
- 1-2-2 正確規劃使用電腦時間及與電腦螢幕安全距離等,以維護 身體健康。
- 1-2-3 教導學生注意軟硬體的保養、備份資料等資訊安全概念。
- 2-2-1 了解電腦教室(或教室電腦)的使用規範。
- 2-2-2 熟悉視窗環境軟體的操作、磁碟的使用、電腦檔案的管理、 以及電腦輔助教學應用軟體的操作等。
- 2-2-3 認識鍵盤、特殊鍵的使用,會英文輸入與一種中文輸入。
- 3-2-1 能進行編輯、列印的設定,並能結合文字、圖畫等完成文稿的編輯。盡量使用自由軟體。
- 4-2-1 能進行網路基本功能的操作。
- 5-2-1 認識網路規範,了解網路虛擬特性,並懂得保護自己。

(三)第三學習階段

- 3-3-1 能利用繪圖軟體創作並列印出作品。盡量使用自由軟體。
- 4-3-1 了解電腦網路概念及其功能。
- 4-3-2 能找到合適的網站資源、圖書館資源及檔案傳輸等。
- 4-3-3 能利用資訊科技媒體等搜尋需要的資料。
- 4-3-4 能針對問題提出可行的解決方法。
- 5-3-1 了解與實踐資訊倫理,遵守網路上應有的道德與禮儀。
- 5-3-2 認識網路智慧財產權相關法律,不侵犯智財權。
- 5-3-3 認識網路隱私權相關法律,保護個人及他人隱私。
- 5-3-4 善用網路分享學習資源與心得。了解過度使用電腦遊戲、bbs、網路交友對身心的影響;辨識網路世界的虛擬與真實,避免網路沉迷。

(四)第四學習階段

此學習階段課程安排在七年級實施,八與九學年雖沒有資訊課程的安排,學校亦應在此兩學年間,儘量設計資訊與各領域整合之教學,讓學生將三至七學年五年內所學之資訊能力充分應用於學習活動中。

- 2-4-1 認識電腦硬體、軟體、輸入和輸出等基本設備,有應用自由軟體的概念。
- 2-4-2 了解多媒體電腦相關設備,以及圖形、影像、文字、動畫、 語音的整合應用。
- 2-4-3 認識程式語言、了解其功能與應用,有開放規格、自由軟體的概念。
- 3-4-1 能利用軟體工具進行圖表製作。盡量使用自由軟體。
- 3-4-2 能利用簡報軟體編輯並播放簡報內容。盡量使用自由軟體。
- 4-4-1 能利用網際網路、多媒體光碟、影碟等進行資料蒐集,並 結合已學過的軟體進行資料整理與分析。
- 5-4-1 了解網路犯罪型態,避免誤觸法網及受害。
- 5-4-2 適時應用資訊科技,透過網路培養合作學習、主動學習的 能力。
- 5-4-3 建立科技為增進整體人類福祉的正確觀念,善用資訊科技 作為關心他人及其他族群的利器。

貳、我國數位機會發展指標

行政院研考會2012年委託台灣綜合研究院執行之「建構我國數位機會發展指標體系之研究」」研究成果指出,過去各國致力於數位落差研究,著重資通訊基礎建設與近用的不平等。研究重心逐漸轉移至使用經驗的差異,探討層面由「量」的不平等,轉移至「質」的差異,更導入社會包容(Social inclusion)的觀點,思考如何利用ICT創造一個平等、包容所有個體的社會,由思考資通訊科技分布不均的情況,轉而探討如何創造平等、公平、包容個體的數位機會(引自行政院研考會,2012)。

基於「社會包容」觀點探討數位機會,強調以個人為出發,了解個人在資訊化社會中的生活需求,其中的適應過程即可得到的資源及機會包含哪些等,均為在發展數位機會指標所關注之重點。研究運用Maslow需求理論,Alderfer「ERG」理論為基礎,發展出個人生命歷程中所可能參與的各式活動,作為探討民眾在ICT應用方面的需求。並奠基於Van DijkVan(2005)之數位近用影響層次模型、與英國融入研究之理論範疇,提出我國數位機會指標應包括:賦能、融入、摒除等三大構面。其核心概念在於讓所有人都能更好、沒有一個人被排除於外,並使個人能夠融入於經濟、社會、與文化等相關活動之社會包容觀點,從賦能(Enabling)、融入(Inclusion)、與摒除(Exclusion)等三大構面構築我國數位機會指標。(引自行政院研考會,2012)。

我國數位機會發展指標之建構,歷經各國數位機會(落差)研究文獻探討、數位機會(落差)指標比較分析,以及多次專家訪談、焦點座談、德爾菲法,確立我國數位機會指標體系主要骨幹如表2-7所示。(引自行政院研考會,2012)。

1 此案係為行政院研考會委託財團法人臺灣綜合研究院執行,計畫主持人李安妮副院長,協同主持人吳齊殷與廖遠光教授。

17

表 1 我國數位機會發展指標體系

7- 1#		化工程四级正 似自我似铝////
主構面	次構面	指標概念意涵
	環境 整備度	整體社會環境下資通訊科技(ICT)基礎建設、法規環境與相關
		資源之完備程度:包含硬體設施環境(有線/無線、數位電視)、
		友善使用環境(一般民眾/特殊族群)、法規制度環境(如交易爭
3		議、智慧財產權等相關議題之法規制度)、網路與通訊設備費
		率負擔、政府投入相關資源比等面向。
	資訊近用	衡量個人之設備近用與使用情形:包含資訊設備近用概況及使
賦能		用頻率。
	基本技能與素養	個人之一般基礎語言能力與基本資訊素養:包含中文/外語之
		聽說讀寫能力、電腦與網路操作能力、中文輸入法、資訊搜尋
-		能力等。
1	個人背景資源	個人社經背景及所擁有之社會支持系統等各項資源包含個人
		的資訊支援:包含個人社經背景、個人互動網絡及資訊支援(如
,		資訊代理人協助)的擁有等。
<u> </u>	學習活動 參與	個人在教育學習面透過應用 ICT 以進行單向學習參與或雙向
		的學習互動之行為:包含如線上學習資源的搜尋以及遠距互動
		學習等。
ا خ	社會生活參與	個人在社會生活面透過應用 ICT 進行單向的生活參與或雙向
		的互動之行為:如與社群互動溝通及藝文、宗教、新聞資訊搜
		尋、網路遊戲、線上影音及其他生活相關之參與行為。
融入	經濟發展	個人在經濟面上透過 ICT 進行電子商務消費、銷售、投資與
7	舌動參與	就業/創業之使用行為。
	公民參與	個人在政治面上透過 ICT 進行電子化政府資源使用行為及雙
1		向之網路社會運動參與行為:包含網路社會運動的參與狀況及
		電子化政府的使用情形。
·	建康促進	個人透過應用 ICT 網路得到相關醫療資源或進行醫療照護之
ż	舌動參與	行為:包含衛教知識的搜尋、求醫行為及照護管理等。
	個人危機	個人因使用ICT可能造成基本能力退化或心理層面的損害:包含
1		如社交能力退化、記憶力減退、文字書寫能力減退、網路成應、
 摒除 —		價值觀的偏差等。
***************************************	權益侵害	個人因使用 ICT 可能遭受資訊安全疑慮及自身權益損失:包
1		含個資隱私、網路犯罪、擷取錯誤資訊、駭客及病毒等設備的
1		

資料來源:行政院研考會 2012 年委託台灣綜合研究院執行之「建構我國數位機會發展指標體系之 研究」。

參、國際學童數位政策與發展現況

一、美國

美國積極推動全美連接教育計畫,主要希望讓所有學校教室皆能配備網際網路,連線速度至少100Mbps,目標達到高速1Gbps,預計於在未來5年(2013年至2018年)將高速網際網路普及到美國所有幼稚園至12年級的學生。此計畫亦將培訓教師,使教師能於課堂上,充分運用此技術,且此計畫將特別著重落實於網路資源稀少的農村學校。(微兮,2013)

另於孩童網路行為研究方面, Common Sense Media 於2013年公布「0到8歲:2013年美國幼兒的媒體使用」發現,與2011年相較平板電腦家庭擁有率成長將近5倍,由8%提升至40%,且在調查中顯示有7%的孩童擁有自己的平板裝置。2歲以下幼兒有近四成使用過行動裝置,由2011年2%提升至38%。孩童使用行動裝置比例攀升,大部分的孩童愛在行動裝置上「玩遊戲」,從事娛樂活動。(Common Sense Media,2013)

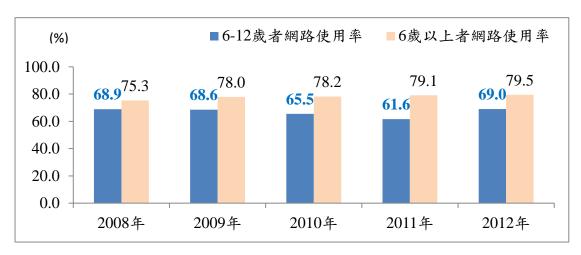
二、英國

在數位教育政策方面,近年來大規模網路免費公開課程(Massive Open Online Course,以下簡稱MOOC)在全球教育界掀起風潮。透過MOOC的設立,教育機構在網路上打造開放的空間,有興趣學習的使用者將能突破年齡、國籍、經濟能力的限制,皆能透過網路參與課程,進而增進自我知識。歐洲的教育機構體認到開放教育資源的重要性,以及受到美國成功發展MOOC的案例鼓勵,亦開始投注相當多的人力及資源來發展MOOC。英國近期在MOOC的發展上,已大有突破,透過政府、教育機構以及私人公司的合作,教育將能推廣給更多使用者,並發揮更大的影響力。(駐英國代表處教育組,2013)

另於孩童網路行為研究方面,英國Ofcom於2013年公布「兒童和家長: 媒體使用和態度報告」,指出英國有孩童的家庭中,約35%有平板電腦, 其中有平板電腦的家庭中,91%的孩童會使用家中的平板電腦。8-11歲孩 童中約有18%擁有智慧型手機,12-15歲青少年則有62%擁有智慧型手機。 孩童上網主要活動以滿足娛樂需求的看視聽內容和玩遊戲為主,年齡較大 的孩童會使用智慧型手機進行社交活動。(Ofcom, 2013)

三、日本

根據日本總務省平成24年(2012年)通信利用動向調查,全日本6歲以上 民眾上網率達79.5%,而6-12歲孩童上網率則為69.0%;連網設備方面,6-12 歲學童主要使用家用電腦,使用率約為51.5%,其次為手機(21.2%),非家 用電腦及智慧型手機皆占一成五以上。(総務省,2013)



資料來源:日本總務省,平成24年通信利用動向調查。

(%) ■6-12歲孩童 ■6歲以上者 80.0 59.5 **51.5** 60.0 42.8 34.1 40.0 31.4 21.2 18.5 17.2 20.0 **8.6** 7.9 0.0 家用電腦 非家用電腦 手機 智慧型手機 平板電腦

圖 2-1 日本 6-12 歲學童網路使用率

資料來源:日本總務省,平成24年通信利用動向調查。

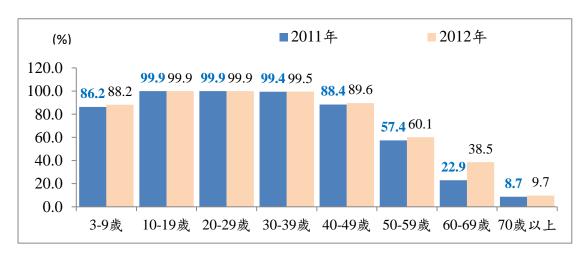
圖 2-2 日本 6-12 歲連網設備使用情形

另由日本內閣府日前公布的2013年青少年生活動向調查報告指出,目前日本4~6年級小學生24.1%擁有自己的手機,國中生46.2%、高中生97.6%。 另外,55.9%高中生持有的手機為智慧型手機。並有45.5%高中生每天至少花2小時用手機上網。

4~6年級小學生有60%每天用手機上網時間在30分鐘以內,國中生有24.3%花費1~2小時,高中生則是近半數超過2小時。而年齡越大遭遇的問題也有越多樣化的傾向,例如高中生有15.6%表示因為太過熱衷手機上網而念不下書、13.7%對於在社交網站和遊戲網站與現實世界中認識的人相處感到困擾。另外,使用電腦上網的比率在各年齡層都偏高,4~6年級小學生就有約八成會利用電腦上網,不過約65%的日本青少年都是使用家庭共用電腦上網,就連高中生也只有15.4%是使用自己的專用電腦上網。

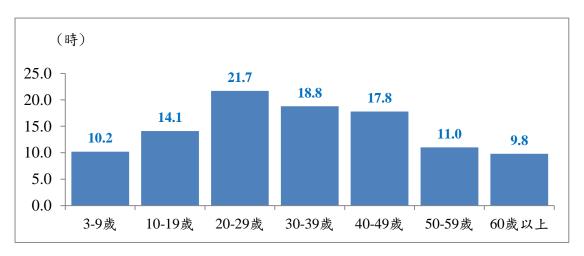
四、韓國

根據南韓通信委員會(KCC)和南韓網際網路與安全局(KISA)的2012年網路使用調查,全南韓3歲以上民眾上網率達78.4%,而3-9歲孩童上網率則為88.2%,較2011年提升約2個百分點,而10-19歲者上網率為99.9%;網路族每周上網時數方面,3-9歲為10.2小時,10-19歲者為14.1小時;3-9歲網路族中92.2%上網目的主要為從事休閒活動。(KCC and KISA, 2012)



資料來源:KCC and KISA (2012), Survey on the Internet Usage.。

圖 2-3 南韓 3 歲以上民眾網路使用率



資料來源: KCC and KISA (2012), Survey on the Internet Usage.。

圖 2-4 南韓 3 歲以上網路族每周上網時數

根據韓國國家信息社會局發布之智能手機上癮症調查,6至19歲韓國人有18%患有智慧手機成癮症。所謂智慧手機成癮症係指「每天花5小時以上時間玩智慧手機,而且若與智慧手機分離,會產生焦慮、睡不著、憂鬱等徵狀」。此外華爾街日報報導指出,韓國兒童與青少年患有智慧手機成癮症者日益增多,因此韓國政府決定動用納稅人的錢,於2013年底前針對這些孩子推動全國性的諮商計畫,並傳授老師因應智慧手機成癮症學生的技能。(韓國國家信息社會局,2013)

五、中國

艾瑞諮詢集團2010年公佈之「中國兒童線民規模及上網行為調查報告」顯示,2010年中國5至15歲孩童上網人數達到8,958萬人,孩童網路使用率達到51%,較中國整體上網率高。上網孩童的性別結構,男生較女生多,比重接近6:4,且年齡愈高上網率愈高。另外調查結果亦發現,中國家長對於孩童上網態度較為寬鬆,其中有93.6%家長對於兒童網上態度為「如果不影響成績就不反對」或「不反對」。孩童經常上網地點為在家,因此家長認為兒童線民上網時間容易掌握。兒童線民上網行為多樣性,以休閒娛樂占比最高。另外大致而言,目前上網孩童並沒有出現家長擔心的網路成癮問題。(艾瑞諮詢集團,2010)

六、小結

整體而言,由國際各國相關研究結果,兒童使用及擁有智慧載具比例普遍攀升,美國7%的0到8歲孩童擁有自己的平板裝置、英國8-11歲孩童中約有18%擁有智慧型手機、日本4~6年級小學生24.1%擁有自己的手機,由此顯示,智慧載具對兒童生活影響力不容小覷。遊戲類活動是兒童普遍主要的活動之一,社交類為次要活動。然而,兒童數位近用快速躍進的同時,亦造成部分負面效益,例如智慧手機成癮症、成與現實世界中認識的人相處感到困擾等,日韓兩國已始重視、關注網路所帶來的負面效益。

第三章 研究方法

壹、調查範圍及對象

「6-11歲學童數位學習及數位機會調查」是以臺灣省各縣市、臺北市、新北市、臺中市、臺南市、高雄市及金門縣、連江縣等22縣市之國民小學為調查範圍,並以就讀於調查範圍內小學之學生、學生家長及學校為調查對象。

貳、調查實施期程

「6-11歲學童數位學習及數位機會調查」之問卷施測於2013年9月2日 及9月3日執行,用以確認瞭解問卷結構及執行方式是否恰當。正式調查則 於2013年9月16日至10月9日配合國小作息到校訪問完成。

參、調查問卷內容說明

國小學童的數位機會,包含其數位能力、數位學習狀況、數位近用情形等,除了自身的素養及社經條件外,大環境、家庭及學校亦具有重大的影響力。故本調查從學童本身、家庭及學校等角度分析學童的數位機會現況及次群體的差異。

本調查問卷內容係以「102年個人/家戶數位機會指標」為基礎架構, 挑選或調整適用於評估6-11歲學童的數位學習及數位機會之指標,並同時 根據「九年一貫能力指標」之「資訊教育」,於各學習階段的實施方式, 設計各年級之題目。另輔以家長問卷調查,強化學生問卷無法明確獲得之 數位機會調查指標,並同時透過家長問卷調查瞭解家長本身資訊基本素養、 對於數位學習的態度及家長個人背景,瞭解家庭教育如何影響學生的數位 學習機會。整體調查問卷架構分為「賦能」、「融入」及「摒除」三部分, 「賦能」包含資訊近用、基本技能及素養、網路安全認知及個人背景;「融 入」則包含學習、社會、經濟活動等參與行為;而負面的「摒除」構面則 包含個人危機及權益受損兩項次構面。 除上述透過學童及家長蒐集所需之研究資訊外,並參考莊雅茹等(2008) 建立之「校園數位落差指標」,設計學校面之調查指標,用以評估學校所 能提供之資訊支持資源,輔助瞭解學生於學校內獲得之資訊支持資源情形, 作為學童數位機會發展環境背景分析之參考,學校問卷架構詳見表3-1。

本調查時間為2013年9月16日至10月9日,為學年開學的前1-2個月,各年級之學生並未完成該年度學業學習。因此本調查因應小學1年級至6年級學生之識字能力、資訊教育學習階段之差異,故規劃不同問卷予之填寫作答,用以提高調查可行性。依教育部課程綱要,國小三年級開始有資訊課程,2及3年級因正處於或接觸資訊教育學習階段(第一階段)相同,故採用相同問卷;4及5年級亦因正處於或接觸資訊教育學習階段(第二階段)相同,故採用相同問卷,6年級則獨立1份問卷。不同年級學童規劃之調查內容,詳見表3-2、表3-3及表3-4所示。

本調查共計有六類問卷,各類調查問卷內容皆經專家學者座談會討論 後,報請行政院研考會核定,執行之調查問卷內容詳見附錄一。

構面	指標	對應問項
		2.請問貴校教職員工總數、專任及兼任資訊授課教師人數?
	資訊設備	3.請問貴校有沒有電腦專科教室?
++ -++	建設	5.請問貴校是否提供學童下課時,開放學童使用的電腦?
基礎		7.請問貴校開放讓學童使用的軟體符不符合使用或教學需求?
建設	網路服務	6.請問貴校是否有建置無線網路(WiFi 熱點)環境?
	功能建設	0.明月貝仅及日分及且無冰門哈(WIII 無細/衣光:
	網路近用	4.請問貴校開放讓學童使用的電腦等級(含電腦專科教室、圖書
	11170 2711	館)能不能符合學童的使用需求?
		8-1.請問貴校電腦課程教材的選擇方面,是由授課老師自己編製
	學生電腦	或使用坊間的相關教材為主?
資訊	能力訓練	8-2. 請問貴校電腦課程教材的選擇方面,是各班自行選擇,或全
	課程	學年統一?
素養		11.請問貴校目前安排各年級電腦課程節數為何?
	教師電腦	12.請問貴校目前的資訊老師的資訊素養是否可以負擔學童資訊
	能力	課程?
	數位教材	9.請問除了電腦課程外,其他課程的老師上課「使用」數位教材

表 3-1 學校調查問卷內容

(簡報、多媒體互動、其他電子教材等)的比例?

材(簡報、多媒體互動、其他電子教材等)的比例?

10.請問除了電腦課程外,其他課程的老師上課「製作」數位教

教學 使用

應用

數位教材

表 3-2 6-11 歲學童的數位學習及數位機會調查問卷內容 (賦能)

次構工	指標層	指標項目	1 年級	2-3	4-5	6年級	家長
面	級		Q21/Q22/	年級 Q24/Q25	年級 Q34/Q35	Q35/Q39	
		電腦/上網設備擁有	Q24	/Q27	/Q37	/Q41	Q1
	設備	智慧型手機擁有比例	Q23	Q26	Q36	Q40	
	擁有	平板電腦擁有比例	Q25	Q28	Q38	Q42	
		設備完整度				Q36	Q1-2
	連線	家戶寬頻使用情形					Q1-4-1
	品質	家戶無線使用情形					Q1-4-1
資訊	資訊	電腦使用情形	Q1/Q2	Q1/Q2	Q1/Q2	Q1/Q2	Q1-3
近用	設備		Q3/Q4	Q3/Q4	Q3/Q4	Q3/Q4	-
	近用	網路使用情形	由 Q6~Q11	由 Q6~Q11	Q5	Q5	
	概況	() () () () () () () () () ()	判斷	判斷	Q3	Q3	
		接觸電腦年齡		7 7 1	Q10	Q10	Q1-3-3
	資訊近	每週上網時數			Q7/Q8	Q7/Q8	Q1-3-4
	用頻率	上網活動	Q6/Q7 /Q8	Q6/Q7 /Q8	Q 9	Q9	
	一般基礎語文	中文輸入打字能力	Q14	Q14	Q15	Q15	
基本技能	能力	外國語文打字能力	Q15	Q15	Q16	Q15	
與素	資訊	電腦/網路操作能力	Q16	Q16		Q15	
養	基礎	使用文書軟體能力			Q18 Q19	Q15	
	素養	資訊搜尋能力	Q17	Q17	Q17	Q15	
網路	網路	人身安全保護	Q13	Q13	Q14	Q14	
安全認知	安全認知	個人隱私保護			Q12	Q12	
心入口	設備	·加. 伊 七 · 经					Q1-3-5/
	支援	設備支援					Q1-7
個人	個人	個人教育程度	年級	年級	年級	年級	
背景	背景	社經地位					Q13/Q14/ Q15
	個人互動網絡	社會關係與社群互動	Q11	Q11	Q11	Q11	Q10

表 3-3 6-11 歲學童的數位學習及數位機會調查問卷內容 (融入)

次構面	指標層級	指標項目	一年級	二及三年級	四及五年級	六年級	家長
		家中數位學習情形	Q18	Q18	Q22	Q22	
學習活動	數位	電腦教材輔助教學 情形		Q19/Q20 /Q21	Q23/Q24 /Q25	Q23/Q24 /Q25	
參與	學習	電腦輔助完成作業 情形			Q26/Q27 Q28/Q29	Q26/Q27 Q28/Q29	
		電腦輔助作業困擾			Q30/Q31	Q30/Q31	Q7
	Web2.0	即時通訊的使用	Q 9	Q 9	Q20	Q18	
	互動分享	社群網站的使用	Q10	Q10	Q21	Q18	
社會活動	藝文活動 應用	藝術資訊搜尋				Q17	
參與	娛樂活動 應用	娱樂活動參與	Q6 Q7	Q6 Q7	Q9	Q19	
	日常生活 應用	生活資訊搜尋	Q17	Q17	Q17	Q16	
經濟 活動	電子商務	線上購物			Q9	Q20	

表 3-4 6-11 歲學童的數位學習及數位機會調查問卷內容 (摒除)

次構面	指標層級	指標項目	一年級	二及三年級	四及五年級	六年級	家長
	_	記憶力減退				Q34	Q8
	基本	書寫能力退步				Q34	Q8
個人	能力 退化	社交能力退化				Q34	Q8
危機		視力退化				Q34	Q8
	心理	網路成癮程度				Q21	Q8
	損害	網路信任度	Q12	Q12	Q13	Q13	Q8
	個資	個資外洩				Q34	Q8
	隱私	收到垃圾郵件頻率				Q34	Q8
125 24	設備 侵害	電腦中毒				Q34	Q8
權益侵害	網路犯罪	網路詐騙				Q34	Q8
	網路	遭受他人網路言論攻 擊或公然侮辱經驗	Q19	Q22	Q32	Q32	Q8
	霸凌	因網路流言而造成人 際關係的隔絕	Q20	Q23	Q33	Q33	Q8

肆、調查方式說明

配合國小生上課時間於2013年9月16日至10月9日執行本調查作業,本調查對象分學生、學生家長及學校三部分,執行方式流程詳見圖3-1,細部說明如下:

- 學生調查部分,由本公司於指定日期派員前往學校,於課堂上執行學生問卷說明及現場調查,1至3年級採紙本問卷,並協請各班導師協助;4至6年級採網路問卷,並配合學校電腦教室狀況採行適當方式。問卷說明及填答約30分鐘。
- 家長調查部分,由調查員面訪時,請學生攜回家長問卷給主要照顧者填寫,並協請班級導師將本案調查說明文件,附於聯絡簿中,請家長於三天內由學童繳回予班級導師,後續由學校統一寄回。
- 學校調查部分,請校方指派學校教務主任或資訊教師填寫,於辦理學生調查時,由本公司人員回收。

調查問卷採用匿名方式,1至3年級學生將於課堂中收到同一組樣本編號之家長問卷及學生問卷。學生問卷當場填妥後,由調查員回收,家長問卷則由學童攜回家中,請家中主要照顧者填寫。4至6年級學生採網路問卷調查,於收到家長問卷後,請學生將網路問卷系統中隨機產生且不重複之樣本編號,填入家長問卷中,以供後續學生及家長資料聯結整併。

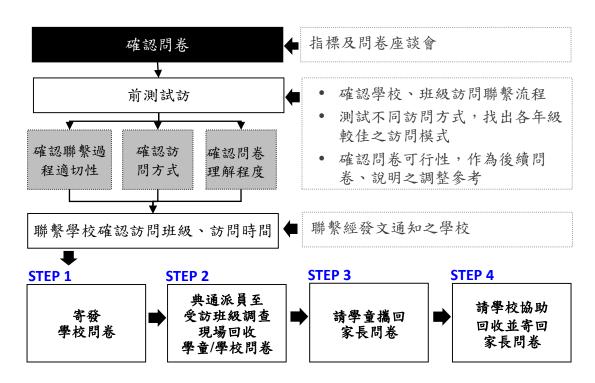


圖 3-16-11 歲學童數位學習及數位機會調查作業流程

伍、抽樣設計

我國小學義務教育具有極高的入學率,本調查以全體國小學童(不含夜間部、補校及進修學校)為抽樣母體。抽樣方法採「多階分層叢集混合抽樣」,以「鄉鎮市區數位發展分類區域(詳見表3-7)」作為分層。各分層內,第一階段採叢集抽樣以「鄉鎮市區」作為抽出單位,第二階段亦以採叢集抽樣以「學校」作為抽出單位,第三階段以年級作分層,第四階段於各「年級」層內,採叢集抽樣以「班級」為最終抽出單位。

為求後續分析時,能進一步探討家長對學童數位學習與數位機會之影響,因此規劃各數位發展級區域中,各年級學童數至少回收樣本數達200份以上,調查至少回收6,000位學童樣本。家長問卷亦至少回收6,000位,預計完成數,樣本配置如表3-5所示。

參考教育部公布之101學年度國民小學校別資料班級數及學童數,依 上述抽樣規劃,全國學校共2,677所中共計抽樣94所學校,抽樣學校名冊詳 如附錄三。

表 3-5 6-11 歲學童數位學習及數位機會調查預計調查樣本數

單位:人

							平位・八
石口叫	16.1	低年級		中年級		高年級	
項目別	總計	1 年級	2 年級	3年級	4 年級	5年級	6年級
總計	6,000	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
數位1級區域	1,200	200	200	200	200	200	200
數位2級區域	1,200	200	200	200	200	200	200
數位3級區域	1,200	200	200	200	200	200	200
數位4級區域	1,200	200	200	200	200	200	200
數位5級區域	1,200	200	200	200	200	200	200

陸、資料處理

一、加權說明

評估國小學童的數位學習及數位機會,是否因所在區域或年級之不同 而存有差異,係本調查重要觀察現象之一,因此為確保不同鄉鎮市區數位 發展分類區域能有足夠樣本數可供分析,故於抽樣設計上,部分鄉鎮市區 數位發展分類區域膨脹抽樣。然而當推論整體國小學童數位學習及數位機 會發展現況時,則必須依各區域及各年級之學生數比重加權,確保調查結 果的正確性。而學校調查則依各區域學校數比例加權之。

二、樣本結構檢定

本調查採用事後分層加權法(post-stratification),依鄉鎮市區數位發展分類區域及年級結構進行加權。經過加權調整之後,由樣本代表性檢定顯示(即卡方(x²)適合度檢定),樣本資料的結構與母體結構一致,沒有顯著差異。加權後之樣本代表性檢定,如表3-6所示。

表 3-6 加權後調查樣本代表性檢定

	學童母	體數		調查樣本		洋上小土山
性別	人數	百分比	實際 樣本數	加權前 百分比	加權後 百分比	樣本代表性 檢定結果
總計	1,373,375	100.0	7,337	100.0	100.0	
數位1級區域	, ,		,			
1 年級	75,865	5.5	226	3.1	5.5	
2 年級	77,414	5.6	237	3.2	5.6	
3 年級	78,397	5.7	223	3.0	5.7	
4 年級	83,800	6.1	254	3.5	6.1	
5 年級	87,927	6.4	259	3.5	6.4	
6年級	100,456	7.3	237	3.2	7.3	
數位2級區域	,					
1 年級	83,580	6.1	262	3.6	6.1	
2 年級	86,288	6.3	254	3.5	6.3	
3 年級	88,291	6.4	263	3.6	6.4	
4 年級	94,599	6.9	207	2.8	6.9	
5 年級	99,764	7.3	281	3.8	7.3	
6年級	113,106	8.2	238	3.2	8.2	
數位3級區域						
1 年級	30,702	2.2	200	2.7	2.2	$\chi 2 = 0.000$
2 年級	32,801	2.4	286	3.9	2.4	p = 1.000
3年級	34,946	2.5	206	2.8	2.5	與母體結構
4 年級	37,724	2.7	235	3.2	2.7	無顯著差異
5年級	40,428	2.9	250	3.4	2.9	
6年級	45,485	3.3	311	4.2	3.3	
數位4級區域						
1 年級	6,593	0.5	222	3.0	0.5	
2 年級	6,811	0.5	275	3.7	0.5	
3年級	7,130	0.5	307	4.2	0.5	
4 年級	7,624	0.6	248	3.4	0.6	
5年級	8,034	0.6	240	3.3	0.6	
6年級	8,926	0.6	239	3.3	0.6	
數位5級區域						
1 年級	5,133	0.4	218	3.0	0.4	
2 年級	5,500	0.4	263	3.6	0.4	
3年級	5,928	0.4	214	2.9	0.4	
4 年級	6,254	0.5	260	3.5	0.5	
5年級	6,625	0.5	221	3.0	0.5	
6年級	7,244	0.5	201	2.7	0.5	

資料來源:教育部 101 學年度國民小學校別資料。

柒、資料分析方法

本報告之分析將視變數尺度(measurement scale)的不同,採用適當的統計量(百分比或平均數)呈現調查結果,並輔以交叉分析或變異數分析,探討反應變數與解釋變數之關係。

一、百分比分析

根據各題加權的樣本比例進行比較選項間的差異,用下列 Z_1 檢定,檢驗兩選項間百分比 $(\hat{P}_1 \pi \hat{P}_2)$ 的差異:

$$Z_{1} = \frac{\hat{P}_{1} - \hat{P}_{2}}{\sqrt{\frac{1}{n} \left[\left(\hat{P}_{1} + \hat{P}_{2} \right) - \left(\hat{P}_{1} - \hat{P}_{2} \right)^{2} \right]}}$$

 \hat{P}_i :第一某特徵估計百分比

P₂:第二某特徵估計百分比

n:回答某題之樣本數

二、交叉分析與卡方獨立性檢定

以交叉表來分析不同題目與基本特徵間的相關。交叉表第一步採用卡 方檢定,交叉表的卡方顯著水準小於5%時才認定兩變數間並非沒有相關。

$$\chi^{2^*} = \sum_{i} \sum_{j} \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

$$\begin{cases} O_{ij}$$
為第i列第j行觀察值
$$E_{ij}$$
為第i列第j行期望值

第二步是在有相關的交叉表內,以Z 檢定找出有顯著差異的地方。檢視兩個獨立的次群體(Subgroups)對同一議題看法的百分比間的差異,採用下列的 Z_2 檢定:

$$Z_2 = \frac{\hat{P}_1 - \hat{P}_2}{\sqrt{\frac{\hat{P}_1(1 - \hat{P}_1)_1}{n_1} + \frac{\hat{P}_2(1 - \hat{P}_2)}{n_2}}}$$

 \hat{P}_i :第一次群體特徵估計百分比

 \hat{P}_2 :第二次群體特徵估計百分比

n₁:第一次群體回答某題之樣本數

n2: 第二次群體回答某題之樣本數

三、單因子變異數分析

若屬於連續變數,則可利用單因子變異數分析,探討分析性反應變數 對分類性解釋變數之關係,得知不同受訪群體之間是否存在顯著差異。變 異數分析相關公式如下:(透過F值及拒絕域,判斷是否拒絕其虛無假設)

$$F = \frac{MSB}{MSE} = \frac{SSB/(k-1)}{SSE/(n-k)}$$

$$SSB = \sum_{i} \sum_{j} (X_i - \bar{\bar{X}})^2$$

$$SSE = \sum_{i} \sum_{j} (X_{ij} - \overline{X}_{i})^{2}$$

Xii: 第i 個處理的第j個觀察值

n_i: 第i 個處理的觀察值個數

$$T_{I.} = \sum_{i} X_{ij}$$
:第 i 個處理的觀察值總和

$$T_{..} = \sum_{i} \sum_{j} X_{ij}$$
:所有觀察值總和

$$\overline{X}_i = \frac{T_{i.}}{n_i}$$
: 第 i 個處理的平均數

$$\overline{\overline{X}} = \frac{T}{n} :$$
 總平均數

捌、差異檢定變項分類說明

本調查將調查樣本依各類統計區域及不同個人屬性區分,用以觀察不同特質之學童是否於賦能、融入及摒除情形有所差異,於本章節將說明各類區分變項之分類方式與定義。

一、統計區域分類說明

為求瞭解居住於不同地理區域之學童所反映之賦能、融入及摒除情形, 本調查將學童所居住之地理區域,依不同定義以4種統計區域方式呈現, 以下說明各統計區域之定義。

●統計區域1: 係為依照行政層級劃分,區分直轄市、省轄市、縣轄市、鎮與鄉等。

●統計區域2: 係為依各縣市之鄉鎮市區分為數位發展1級區域、數位發展2級區域、數位發展3級區域、數位發展4級區域及數位發展5級區域等區域。鄉鎮市區數位發展程度係依據行政院研考會(2011年)「鄉鎮數位發展分類研究報告」之研究成果進行劃分,此分類方式係綜合各鄉鎮市區在人力資源結構、社會經濟、教育文化發展、交通動能發展、生活環境發展與資訊基礎建設等六大構面25項指標之表現,將各縣市之鄉鎮市區分為5級。數位發展1級區域有32個鄉鎮市區,數位發展2級區域有93個鄉鎮市區,數位發展3級區域有127個鄉鎮市區,數位發展4級區域及數位發展5級區域,則分別有49及67個鄉鎮市區,各區域之鄉鎮市區詳見表3-7。

●統計區域3: 係為直轄市結合地理區域劃分,區分為新北市、臺北市、臺中市、臺南市、高雄市、北部地區、中部地區、南部地區、東部地區及金馬地區。其中北部地區包含宜蘭縣、基隆市、桃園縣及新竹縣市等5個縣市;中部地區包含苗栗縣、南投縣、雲林縣及彰化縣等4個縣市;南部地區包含嘉義縣市、屏東縣及澎湖縣等4個縣市;

東部地區包含花蓮縣及臺東縣等2個縣市;金馬地區則包括連江縣及金門縣等2個縣市。

●統計區域4: 係為臺灣本島及離島地區劃分,澎湖縣、金門縣及連 江縣歸納屬於離島地區,其餘縣市則屬臺灣本島。

表 3-7 鄉鎮市區數位發展程度

縣市別	1級區域	2級區域	3級區域	4級區域	5級區域
新北市	板橋區、三重區	永和區、樹林區	瑞芳區、三芝區		石碇區、坪林區
	中和區、新莊區	鶯歌區、三峽區	金山區、萬里區		石門區、平溪區
	新店區	淡水區、汐止區	烏來區		雙溪區、貢寮區
		土城區、蘆洲區			
		五股區、泰山區			
		林口區、深坑區			
		八里區			
臺北市	松山區、信義區				
	大安區、中山區	南港區			
	中正區、文山區				
	內湖區、士林區				
	北投區				
臺中市		,	東勢區、新社區		和平區
	•	南區、豐原區			
	北屯區、大里區	大甲區、清水區	大安區、大肚區		
		沙鹿區、梧棲區			
		后里區、神岡區			
		潭子區、大雅區			
		烏日區、龍井區			
		霧峰區、太平區			
臺南市	永康區、東區	新營區、佳里區			東山區、大內區
		善化區、新市區	' -		將軍區、北門區
		仁徳區、歸仁區			玉井區、楠西區
			六甲區、官田區		南化區、左鎮區
		安南區、安平區			龍崎區
		中西區	七股區、新化區		
			安定區、山上區		
			關廟區		

表 3-7 鄉鎮市區數位發展程度(續 1)

縣市別	1級區域	2級區域	3級區域	4級區域	5級區域
高雄市	左營區、三民區	鹽埕區、鼓山區	旗津區、林園區	桃源區、	田寮區、六龜區
	鳳山區	楠梓區、新興區	大樹區、橋頭區	那瑪夏區	甲仙區、杉林區
		前金區、苓雅區	燕巢區、阿蓮區		內門區、茂林區
		前鎮區、小港區	湖內區、茄萣區		
		大寮區、大社區	永安區、彌陀區		
		仁武區、鳥松區	梓官區、旗山區		
		岡山區、路竹區	美濃區		
宜蘭縣		宜蘭市、羅東鎮	蘇澳鎮、頭城鎮		大同鄉、南澳鄉
			礁溪鄉、壯圍鄉		
			員山鄉、冬山鄉		
			五結鄉、三星鄉		
桃園縣	桃園市、中壢市	大溪鎮、楊梅鎮	新屋鄉		復興鄉
	平鎮市	蘆竹鄉、大園鄉			
		龜山鄉、八德市			
		龍潭鄉、觀音鄉			
新竹縣	竹北市	竹東鎮、湖口鄉			峨眉鄉、尖石鄉
		新豐鄉、寶山鄉	芎林鄉、横山鄉		五峰鄉
			北埔鄉		
苗栗縣		苗栗市、竹南鎮			大湖鄉、南庄鄉
		頭份鎮	後龍鎮、卓蘭鎮		西湖鄉、三灣鄉
			公館鄉、銅鑼鄉		獅潭鄉、泰安鄉
			頭屋鄉、三義鄉		
*/ 11 B/			造橋鄉		h
彰化縣	彰化市		線西鄉、伸港鄉		芳苑鄉、大城鄉
		員林鎮	福興鄉、秀水鄉		竹塘鄉
			花壇鄉、芬園鄉		
			溪湖鎮、田中鎮		
			大村鄉、埔鹽鄉		
			埔心鄉、永靖鄉		
			社頭鄉、二水鄉		
			北斗鎮、二林鎮 田尾鄉、埤頭鄉		
土机酚		上机士, 54 上	溪州鄉	1- 会 6617	成分加,占安加
南投縣		南投市、草屯鎮	埔里鎮、竹山鎮 集集鎮、名間鄉	7- 发 卿	鹿谷鄉、中寮鄉 國姓鄉、信義鄉
					四 处 卿 、 行 我 卿
			魚池鄉、水里鄉		

表 3-7 鄉鎮市區數位發展程度(續 2)

縣市別	1級區域	2級區域	3級區域	4級區域	5級區域
雲林縣		斗六市、虎尾鎮	斗南鎮、西螺鎮		東勢鄉、臺西鄉
			土庫鎮、北港鎮		元長鄉、四湖鄉
			古坑鄉、大埤鄉		口湖鄉、水林鄉
			莿桐鄉、林內鄉		
			二崙鄉、崙背鄉		
			麥寮鄉、褒忠鄉		
嘉義縣		民雄鄉	太保市、朴子市	大埔鄉	東石郷、鹿草鄉
			布袋鎮、大林鎮		梅山鄉、番路鄉
			溪口鄉、新港鄉		阿里山鄉
			六腳鄉、義竹鄉		
			水上鄉、中埔鄉		
			竹崎鄉		
屏東縣		屏東市	潮州鎮、東港鎮	恆春鎮、	高樹鄉、新埤鄉
			萬丹鄉、長治鄉	琉球鄉、	佳冬鄉、車城鄉
			麟洛鄉、九如鄉	滿州鄉	枋山鄉、三地門鄉
			里港鄉、鹽埔鄉		霧臺鄉、泰武鄉
			萬巒鄉、內埔鄉		來義鄉、春日鄉
			竹田鄉、枋寮鄉		獅子鄉、牡丹鄉
			新園鄉、崁頂鄉		
			林邊鄉、南州鄉		
臺東縣			瑪家鄉	喜唐市、出功領	太麻里鄉、大武鄉
至不称				國本市 成功與 關山鎮、卑南鄉	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
				鹿野鄉、池上鄉	
				東河鄉、長濱鄉	
				綠島鄉、海端鄉	
				延平鄉、金峰鄉	
				蘭嶼鄉	
花蓮縣				花蓮市、鳳林鎮	
				玉里鎮、新城鄉	
				吉安鄉、壽豐鄉	
				光復鄉、豐濱鄉	
				瑞穂郷、富里郷	
				秀林鄉、萬榮鄉	
가는/ 기미 日소				卓溪鄉	
澎湖縣				馬公市、湖西鄉	
				白沙鄉、西嶼鄉	
				望安鄉、七美鄉	

表 3-7 鄉鎮市區數位發展程度(續完)

縣市別	1級區域	2級區域	3級區域	4級區域	5級區域
基隆市		中正區、七堵區			
		暖暖區、仁愛區			
		中山區、安樂區			
		信義區			
新竹市	東區	北區、香山區			
嘉義市	東區	西區			
金門縣				金城鎮、金湖鎮	
				金沙鎮、金寧鄉	
				烈嶼鄉、烏坵鄉	
連江縣				南竿鄉、北竿鄉	
				莒光鄉、東引鄉	

資料來源:行政院研考會(2011),「鄉鎮數位發展分類研究報告」。

二、個人基本資料

為求探討不同學童及家長基本特質所反映之數位機會的賦能、融入與 摒除,故於本報告中,依學童之性別、年級、兄弟姊妹數及排行、學童主 要照顧者(家長)之身分、性別、年齡、教育程度、族群別及就業狀況、 家庭之是否為外籍配偶家庭、全年家庭月收入等情況進行分類,並與各項 數位機會賦能、融入與摒除,進行交叉分析或變異數分析,基本資料選項 分類方式詳見表3-8及表3-9。

表 3-8 學童基本資料選項分類方式

1.性別	2.年級	3.兄弟姊妹數	4.排行
男	1年級	沒有	老大
女	2 年級	1個	老二
	3年級	2個	老三
	4 年級	3 個	老四
	5 年級	4個	老五
	6 年級	5個及以上	老六以上

表 3-9 家長基本資料選項分類方式

1.家長身分

爸爸

媽媽

爺爺/外公

奶奶/外婆

哥哥/姊姊

其他親戚

其他

不知道/拒答

2.家長性別

男性

女性

不知道/拒答

3.家長年齡

20-29 歲

30-34 歲

35-39 歲

40-44 歲

45-49 歲

50 歲以上

不知道/拒答

4.家長教育程度

小學及以下

國(初)中

高中職(含五專前三年)

專科

大學

研究所及以上

不知道/拒答

5.家長族群別

客家人

原住民

閩南人

中國大陸各省

新住民

其他

不知道/拒答

6.是否為外籍配偶家庭

外籍配偶家庭

非外籍配偶家庭

不知道/拒答

7.家庭月收入

未滿 19,047 元

19,047 元~未滿 3 萬元

3萬~未滿4萬元

4萬~未滿5萬元

5萬~未滿6萬元

6萬~未滿7萬元

7萬~未滿8萬元

8萬~未滿9萬元

9萬~未滿 10 萬元 10萬~未滿 13 萬元

13 萬元以上

不知道/拒答

8.家長就業情況

農、林、漁、牧業

礦業及土石採取業

製造業

電力及燃氣供應業

用水供應及污染整治業

營造業

批發及零售業

運輸及倉儲業

住宿及餐飲業

資訊及通訊傳播業

金融及保險業

不動產業

專業、科學及技術服務業

支援服務業

公共行政及國防;強制性

社會安全

教育服務業

醫療保健及社會工作服務業

藝術、娛樂及休閒服務業

其他服務業

家管

學生

正在找工作

退休

不知道/拒答

玖、聯絡情形及回收樣本數

針對本次隨機抽出的94所公私立小學,經由教育部協助發文後,以學校為單位,個別通知抽樣班級(需受訪班級)及約定確定訪問日期。原抽樣的94所學校中,宜蘭縣立慈心華德福實驗國(中)小因學校規定學童8年級之前不學習電腦課程,擔心本調查會影響學校理念,拒絕受訪,因應此狀況,本調查加抽1所位於同樣鄉鎮市區學校替代之。本調查共計完成94所學校之學生調查,共計回收7,337份學生樣本;94所學校樣本;6,454份對應之家長問卷,家長問卷回收率為88.0%²,學童及家長樣本回收數如表3-10所示。

表 3-10 6-11 歲學童數位學習及數位機會調查實際回收樣本數

單位:人

						-	单位:人_
西口叫	備さL	低年	手級	中年	手級	高年	手級
項目別	總計	1年級	2年級	3年級	4年級	5年級	6年級
學生總計	7,337	1,128	1,315	1,213	1,204	1,251	1,226
數位1級區域	1,436	226	237	223	254	259	237
數位2級區域	1,505	262	254	263	207	281	238
數位3級區域	1,488	200	286	206	235	250	311
數位4級區域	1,531	222	275	307	248	240	239
數位5級區域	1,377	218	263	214	260	221	201
家長總計	6,454	1,064	1,118	1,081	1,019	1,074	1,098
數位1級區域	1,259	212	215	204	201	223	204
數位2級區域	1,344	240	208	233	200	250	213
數位3級區域	1,316	200	224	202	210	200	280
數位4級區域	1,306	202	262	239	203	200	200
數位5級區域	1,229	210	209	203	205	201	201

_

² 檢視不同家長問卷回卷情形之學童資訊近用關係,可發現於網路使用率部分並無差異,家長有回卷之學童網路使用率為91.6%,家長無回卷之學童網路使用率亦有91.8%,經卡方檢定無顯著差異。

拾、樣本結構

本調查共計完成94所學校調查,回收7,337份學童樣本,6,454份對應之家長問卷。本報告第四章及第五章將以分析學童數位學習與數位機會發展現況為主,故以7,337份學童樣本為分析樣本,於家長基本屬性差異分析時,針對家長問卷未回卷者其家長基本屬性視為未回答。第六章則將分析學校資訊環境與學童數位機會發展之關係,亦採用7,337份學童樣本為分析樣本。而第七章則期望了解家戶資訊環境與學童數位機會發展之關係,因此以6,454份學童問卷與家長問卷皆有回卷者為分析樣本。

7,337份學童樣本中,男生較多,占51.8%。年級方面,分布與母體結構相符。兄弟姊妹數以1個居多占56.2%。排行以排行老大占比較高,48.8%。 (表3-11)

表 3-11 6-11 歲學童數位學習及數位機會調查學童樣本結構

單位:人

項目別	人數	百分比	項目別	人數	百分比
性別	7,337	100.0	年級	7,337	100.0
男	3,800	51.8	1 年級	1,078	14.7
女	3,537	48.2	2 年級	1,116	15.2
			3年級	1,147	15.6
			4 年級	1,229	16.7
			5年級	1,297	17.7
			6年級	1,470	20.0
兄弟姊妹數	7,337	100.0	排行	7,337	100.0
沒有	1,295	17.7	老大	3,584	48.8
1個	4,122	56.2	老二	2,750	37.5
2個	1,423	19.4	老三	790	10.8
3 個	343	4.7	老四	150	2.0
4個	83	1.1	老五	35	0.5
5個及以上	72	1.0	老六以上	28	0.4

第四章 國小學童數位機會分析

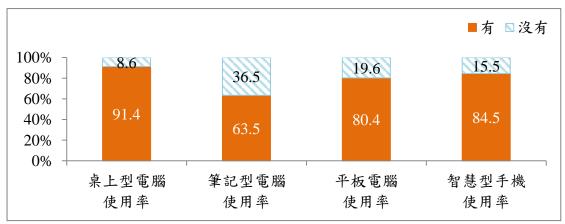
本章係整體觀察及探討國小學童數位機會發展現況,依調查架構,以「賦能」、「融入」及「摒除」三主構面分述之,並分別探討不同屬性學童於各項數位機會指標展現之差異³。第一節「賦能」主要探討學童資訊設備近用與使用情形,並探討學童網路安全認知情形;第二節「融入」係為觀察學童如何於應用網路於學習活動參與、社會活動參與及經濟活動參與;第三節「摒除」為由個人危機與權益侵害切入,觀察資訊社會對學童帶來的負面影響;第四節則彙整上述,綜觀國小學童數位機會現況。

壹、賦能

一、資訊近用概況

(一)資訊設備近用概況

在國小學童資訊設備使用狀況方面,曾經使用桌上型電腦的比例為 91.4%,曾經使用智慧型手機的比例為84.5%、曾經使用平板電腦的比例為 80.4%,而使用筆記型電腦的比例為63.5%。整體來看,八成以上的國小學 童都用過平板電腦跟智慧型手機。平均接觸電腦的年齡為7.2歲。(圖4-1)



資料來源:學童問卷調查。

註:樣本數=7,337。

圖 4-1 國小學童資訊設備使用狀況

³不同性別之數位機會差異深入分析,可詳見於第五章專章分析。

1.學童基本資料差異分析

比較不同基本資料學童資訊設備近用情況,經交叉分析顯示,會因性別、年級、兄弟姊妹數及在家中排行的不同而有顯著差異。(附表A1-1)

男學童有使用過桌上型電腦的比例(92.4%)高於女學童有使用的比例(90.3%)。男學童接觸電腦的比例也較女學童早。(附表A1-1)

整體來看,年級愈高的學童有使用桌上型電腦、筆記型電腦、平板電腦的比例也愈高,因資訊教育課程安排,四年級以上學童使用電腦皆為100.0%,顯見資訊教育課程有助於促進數位機會平等。智慧型手機以六年級學童有使用的比例最高(88.8%),但低年級有使用過的比例亦在七成八以上。(附表A1-1)

兄弟姊妹數較多的學童,有使用桌上型電腦、平板電腦的比例較高, 尤其以兄弟姊妹數達5個及以上者,有使用的比例在九成四以上。5個以上 兄弟姊妹的學童接觸電腦的年齡較早,約6.8歲。兄弟姊妹數達5個及以上 者樣本數僅72份,其分析結果僅供參考。(附表A1-1)

2.區域別差異分析

比較不同區域別的學童資訊設備近用情況,經交叉分析顯示,會因居 住鄉鎮市區、數位發展程度及五都直轄市的不同而有顯著差異。(附表A1-2)

從行政層級來看,直轄市與縣轄市有超過八成以上的學童曾使用平板 電腦或智慧型手機;而居住地區屬鄉級及鎮級的學童曾使用筆記型電腦、 平板電腦或智慧型手機的比例相對較低。(附表A1-2)

從學童居住鄉鎮市區數位發展程度來看,隨著居住地區數位發展程度 愈高,學童曾使用電腦與使用網路的比例愈高,居住在數位發展1級區域 及數位發展2級區域的學童,使用平板電腦的比例都在八成一以上,使用 智慧型手機的比例更達八成五以上。(附表A1-2)

居住在臺北市的學童,有使用筆記型電腦(73.1%)、平板電腦(86.4%)、智慧型手機(88.8%)的比例,相對較居住在其他地區的學童來的高;居住在

中部、南部地區者,有使用筆記型電腦、平板電腦或智慧型手機的比例相對則較低。(附表A1-2)

3.家長基本資料差異分析

比較不同家長基本資料在資訊設備近用情況,經交叉分析顯示,會因家長身分、家長性別、家長年齡、家長教育程度、家長族群別、家長就業情形及家庭月收入的不同而有顯著差異。(附表A1-3)

家長身分為媽媽者之學童有使用平板電腦的比例(81.2%)高於家長身分為爸爸(78.6%)者。(附表A1-3)

家長年齡在35-39歲、40-44歲及45-49歲者,學童有使用桌上型電腦、筆記型電腦、平板電腦、智慧型手機的比例相對較高。(附表A1-3)

家長教育程度為專科、大學、研究所及以上者,學童有使用筆記型電腦、平板電腦及智慧型手機的比例相對較高。家長為專科以上者,使用平板電腦的比例都在八成以上。(附表A1-3)

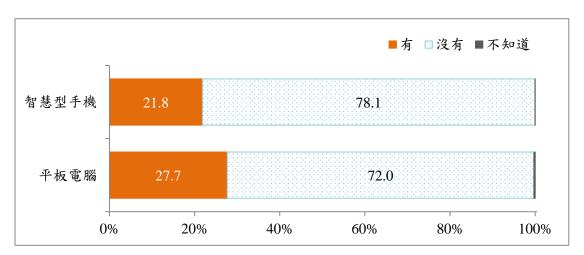
在家長的族群別方面,家長為客家人者,學童有使用桌上型電腦的比例(94.1%)相對較高;家長為原住民者,學童使用桌上型電腦的比例最低(88.0%)。(附表A1-2)

家長為農林漁牧業或正在找工作者,有使用筆記型電腦或平板電腦的 比例相對較低。(附表A1-2)

除了桌上型電腦以外,家庭月收入較高者,有使用筆記型電腦、平板電腦或智慧型手機的比例相對較高。家庭月收入5萬元以上者,曾經使用平板電腦的比例都在八成及以上。(附表A1-2)

(二)個人設備擁有狀況

在國小學童智慧終端載具擁有情況方面,有27.7%的學童擁有屬於自己的平板電腦、21.8%的學童擁有屬於自己的智慧型手機。也就是說每四個學童中有一人以上擁有屬於自己的平板電腦、每五個學童中有一人以上擁有屬於自己的智慧型手機。(圖4-2)



資料來源:學童問卷調查。

註:樣本數=7,337。

圖 4-2 國小學童個人設備擁有狀況

1.學童基本資料差異分析

比較不同基本資料學童的智慧終端載具擁有情況,經交叉分析顯示, 會因學童性別、年級、兄弟姊妹數及在家中排行的不同而有顯著差異。(附 表A26-1)

女學童擁有屬於自己的智慧型手機的比例(23.1%)高於男學童擁有的 比例(20.6%)。(附表A26-1)

在學童的年級上,年級愈高的學童擁有屬於自己的平板電腦或智慧型 手機的比例愈高,平板電腦擁有比例從1年級者的23.5%遞增至6年級者的 32.1%,智慧型手機擁有比例從1年級者的14.6%遞增至6年級者的32.2%。 (附表A26-1) 在學童的兄弟姊妹數方面,沒有兄弟姊妹的學童擁有平板電腦或智慧型手機的比例相對較高,分別為34.5%及25.1%,顯示少子化的現象下,父母更願意為家中唯一的小朋友添購電腦設備。(附表A26-1)

2.區域別差異分析

比較不同區域別的學童的智慧終端載具擁有情況,經交叉分析顯示, 會因居住鄉鎮市區、數位發展程度及五都直轄市的不同而有顯著差異。(附 表A26-2)

從行政層級來看,以縣轄市有24.1%的學童擁有自己的智慧型手機比例最高,而居住地區屬省轄市的學童擁有自己的智慧型手機比例(16.8%)較低。(附表A26-2)

從學童居住鄉鎮市區數位發展程度來看,以居住在數位發展2級區域及數位發展4級區域的學童,擁有自己的智慧型手機的比例較高,為23.7%,居住在數位發展5級區域的學童,擁有自己的智慧型手機比例最低,為17.7%。(附表A26-2)

從五都直轄市來看,以居住在高雄市的學童擁有智慧型手機的比例 (27.4%)最高,而居住在中部地區的學童擁有智慧型手機的比例最低,為 17.2%。(附表A26-2)

3.家長基本資料差異分析

比較不同家長基本資料學童的智慧終端載具擁有情況,經交叉分析顯示,會因家長年齡、家長教育程度、家長族群別、是否外籍配偶家庭的不同而有顯著差異。(附表A26-3)

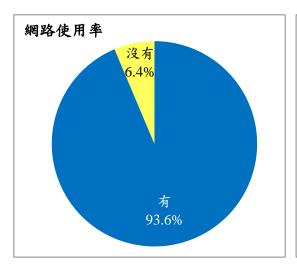
家長性別為女性的學童,沒有擁有屬於自己的平板電腦比例(73.2%) 高於家長身分為男性(72.0%)者;家長為男性的學童,擁有屬於自己智慧型 手機的比例(23.8%),高於家長身分為女性者(20.4%)。(附表A26-3) 家長年齡在20-39歲的學童,擁有屬於自己的平板電腦的比例分別為皆為二成七以上(34-39歲為27.8%、30-34歲為27.5%、20-29歲為27.4%),相對較家長年齡在40歲以上的比例來得高。(附表A26-3)

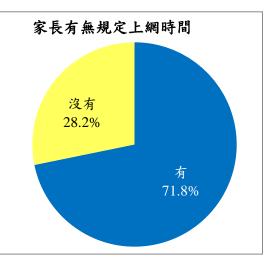
在家長的教育程度方面,家長教育程度愈高者,學童擁有平板電腦或智慧型手機的比例也愈低,平板電腦擁有比例從小學及以下者的31.5%遞減至研究所及以上者的17.1%,智慧型手機擁有比例從小學及以下者的25.9%遞減至大學者的15.3%。(附表A26-3)

在家長的族群別方面,家長為新住民及原住民者,學童擁有屬於自己的平板電腦的比例(29.5%及29.2%)相對較高,家長為閩南人者最低(26.0%);家長為中國大陸各省人者,學童擁有屬於自己的智慧型手機的比例最高(30.0%),家長為原住民者最低(20.6%)。(附表A26-3)

(三)資訊近用概況

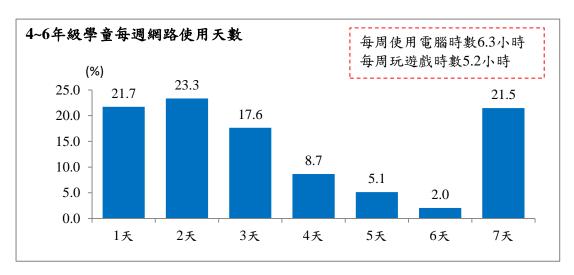
在學童資訊近用概況方面,學童的網路使用率高達93.6%,僅有6.4% 表示沒有使用過網路;71.8%的家長有規定學童上網時間,28.2%沒有規定; 21.5%的學童每天會使用電腦,而平均每週使用電腦的時間為6.3小時,其 中玩遊戲的時間為5.2小時(82.5%),顯示電腦遊戲是學童上網非常重要的 一項應用。(圖4-3)





資料來源:學童問卷調查。 註:樣本數=7,337。

圖 4-3 國小學童網路使用率及家長有無規定上網時間



資料來源:學童問卷調查。 註:樣本數=3,996。

圖 4-44至6年級學童上星期使用電腦天數與時數

1.學童基本資料差異分析

比較不同基本資料學童的資訊近用情況,經交叉分析顯示,會因學童性別、年級、兄弟姊妹數及在家中排行的不同而有顯著差異。(附表A2-1、A3-1)

在學童性別方面, 男學童有上網的比例(94.8%)高於女學童的比例(92.4%)。此外, 男學童每週使用電腦天數、時數及電玩時數, 也高於女學童。(附表A2-1、A3-1)

在學童年級方面,年級愈高的學童有上網的比例也愈高,由1年級的82.4%上網率遞增至4年級以上的100%上網率,因資訊教育課程安排,四年級以上學童使用網路皆為100.0%,顯見資訊教育課程有助於促進數位機會平等。另5年級與6年級學童的家長有規定學童上網時間的比例較高,分別為77.0%與76.9%。4~6年級學童中,年級愈高的學童每天使用電腦的比例也愈長,由4年級的15.1%遞增至27.1%,每週使用電腦時間及玩電腦遊戲時間分別由4.5小時遞增至8.2小時、3.3小時遞增至7.2小時。資訊教育課程中,於五、六年級階段開始教育學童了解過度使用電腦遊戲、bbs、網路交友對身心的影響,但由本研究結果可發現,學童玩電腦遊戲之時間並未減少,反而有增加的趨勢。(附表A2-1、A3-1)

在學童兄弟姊妹數方面,兄弟姊妹數較多者,有上網的比例也較高,但是父母規定上網時間的比例卻較低。有兄弟姊妹的學童每週使用電腦的天數,高於沒有學童使用電腦的天數;兄弟姊妹愈多的學童,每週使用電腦的時間及玩電腦遊戲的時間也較長。(附表A2-1、A3-1)

在學童在家中排行方面,學童排行愈小者,有上網比例也較高,但是 父母規定上網時間的比例卻較低。學童排行愈小者,每週使用電腦時間及 玩電腦遊戲的時間也愈長。(附表A2-1、A3-1)

2.區域別差異分析

比較不同區域別學童的資訊近用情況,經交叉分析顯示,會因居住鄉鎮市區、數位發展程度及五都直轄市的不同而有顯著差異。(附表A2-2、A3-2)

從行政層級來,以居住在省轄市的學童,其家長有規定上網時間的比例相對較高,為74.3%,居住地區屬鄉級的學童相對較低,為66.7%。(附表A2-2、A3-2)

從鄉鎮市區數位發展程度來看,隨著居住地區數位發展程度愈高,學童家長有規定上網時間的比例愈高,從居住在數位發展1級區域學童75.1%家長有規定上網時間,遞減到居住在數位發展5級區域的65.1%。以居住在數位發展3級區域學童每週平均使用電腦時間最長,為7.2小時;數位發展程度愈低,學童玩電腦遊戲的時間也愈長。(附表A2-2、A3-2)

從居住地區來看,居住在臺北市的學童家長有規定上網時間的比例相對較高,為77.3%,居住在中部地區的學童比例最低,為66.0%。居住在臺南市的學童每週使用電腦、玩電腦遊戲的時間最長,為8.7小時及7.8小時,居住在臺中市的學童時間最短,為4.9小時及4.2小時。(附表A2-2、A3-2)

3.家長基本資料差異分析

比較不同家長基本資料在學童的資訊近用情況,經交叉分析顯示,會 因家長身分、家長年齡、家長教育程度、是否外籍配偶家庭的不同而有顯 著差異。(附表A2-3、A3-3) 家長身分為爸爸或媽媽者,有規定學童上網時間的比例也較高,分別為74.4%及72.8%。家長身分為爸爸或媽媽者,每週使用電腦時數及玩電腦遊戲的時間也較短,其中玩電腦遊戲時間為4.6及4.9小時。(附表A2-3、A3-3)

在家長年齡方面,家長年齡愈高的學童上網比例也愈高,由20-29歲家長的89.1%遞增至45-49歲的96.7%及50歲以上的96.1%;家長年齡愈高的學童家長有規定上網時間的比例也愈高,由20-29歲的58.9%遞增至45-49歲的77.1%。家長年齡在35-39歲及50歲以上者,學童每週使用電腦時數及玩電腦遊戲的時間也較長。(附表A2-3、A3-3)

在家長教育程度方面,家長教育程度為高中職及國(初)中者,學童上網的比例相對較高,分別為94.9%及94.5%;家長教育程度愈高者,有規定學童上網時間的比例也愈高,由小學及以下的57.4%遞增至研究所及以上的80.1%。家長教育程度在國(初)中以下者,學童玩電腦時數及玩電腦遊戲的時間也較長。(附表A2-3、A3-3)

在是否為外籍配偶家庭方面,非外籍配偶家庭有規定學童上網時間的比例(73.2%)高於外籍配偶家庭(67.8%)。外籍配偶家庭的學童每週使用電腦時間及玩電腦遊戲時間相對較高,分別為6.2小時及5.3小時。(附表A2-3、A3-3)

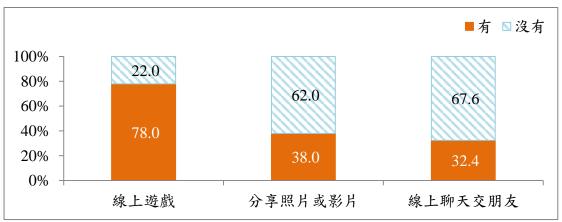
在家長職業方面,家長為教育服務業及醫療保健及社會工作服務業者, 學童上網的比例較低,分別為86.3%及89.3%,其餘特性者皆在九成以上; 家長職業為學生者,有規定學童上網時間的比例較低,為58.3%。(附表 A2-3、A3-3)

在家庭月收入方面,家庭月收入較高者,有規定學童上網時間的比例 也較高,其中以家庭月收入在10萬~未滿13萬元者,有82.3%規定學童上網 時間。家庭月收入在3萬~未滿4萬元者,每週使用電腦及玩電腦遊戲時間 最長,分別為7.1小時及5.8小時。(附表A2-3、A3-3)

(四)上網活動

在學童上網活動方面,考量1至3年級學童無法理解較難的活動,因此 僅詢問其比較休閒娛樂類的活動,1至3年級學童上網從事線上遊戲比例為 78.0%,分享照片或影片為38.0%,線上聊天交朋友為32.4%。(圖4-5)

4至6年級上網活動以玩遊戲的比例最高,為89.3%,其次為聽音樂或看影片(76.5%)及寫作業找資料(73.5%),再其次為聊天交朋友(52.5%)、上網學習新知識(38.1%)、收發e-mail(29.0%)、隨便逛逛網站(27.7%)、分享照片或影音檔(26.6%)、上網看小說或漫畫(26.5%)及自己學習新電腦功能或軟體(25.4%),其他上網活動在二成以下。(圖4-6)



資料來源:學童問卷調查。

註:樣本數=3,341。

圖 4-51至3年級學童上網活動



資料來源:學童問卷調查。 註:樣本數=3,996。

圖 4-64 至 6 年級學童上網活動

1.學童基本資料差異分析

就1至3年級學童基本資料分析,在各特性學童中皆以上網玩線上遊戲的比例最高,其中男學童、年級愈高者,有玩線上遊戲的比例也較高。除了沒有兄弟姊妹者之外,兄弟姊妹數愈多的學童上網分享照片或影片及線上聊天交朋友的比例也較高。排行愈小者有上網線上聊天交朋友的比例也愈高。(附表A4-1)

就4至6年級學童基本資料分析,各特性學童中皆以玩遊戲的比例最高, 尤其是男性、年級愈高者,有玩遊戲的比例也愈高。女學童在寫作業找資料(78.2%)、聽音樂或看影片(78.7%)、聊天交朋友(54.0%)、線上算命/星座 (18.5%)的比例高於男學童。年級愈高的學童,有從事各項上網活動的比例 也愈高。(附表A5-2)

2.區域別差異分析

就1至3年級學童居住區域來看,在分享照片或影片的上網活動,則以居住在鎮(44.3%)、數位發展4級區域(42.8%)及臺北市的學童(46.1%)比例最高。(附表A4-2)

就4至6年級學童居住區域來看,各類特性仍以玩遊戲的比例最高。居住在縣轄市的學童在寫作業找資料(77.2%)、聽音樂或看影片(83.2%)、收發E-mail(36.6%)、隨便逛逛網站(34.8%)、上網學習新知識(39.2%)等比例也較高。此外,居住在臺北市的學童,以寫作業找資料(77.9%)及收發E-mail(32.9%)較高;居住在臺中市的學童以上網學習新知識(43.9%)較高(附表A5-3);居住在臺南市的學童以更新網頁/部落格(21.5%)較高;居住在高雄市的學童,以聽音樂或看影片(79.2%)及隨便逛逛網站(31.4%)較高(附表A5-2)。

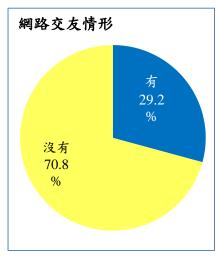
3.家長基本資料差異分析

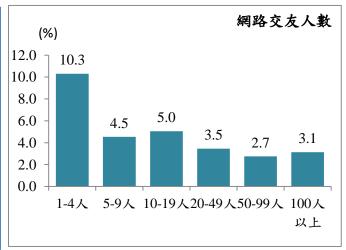
就1至3年級學童家長基本資料分析,在各類家長特性的學童中皆以上網玩線上遊戲的比例最高,其中以家長為爺爺/外公、家長為男性、家長為45歲以上、家長為高中職、家長為中國大陸各省、為外籍配偶家庭、家長從事批發及零售業、家庭月收入在9萬元以上的學童,有玩線上遊戲的比例也較高。(附表A4-3)

就4至6年級學童家長基本資料分析,各類特性學童中皆以玩遊戲的比例最高,尤其是家長為女性、45-49歲、國(初)中、原住民、外籍配偶家庭、家長從事營造業的學童,玩遊戲的比例最高。(附表A5-3)

二、個人互動網絡

在學童個人互動網絡方面,70.8%的學童表示沒有在網路上認識朋友, 而有近三成(29.2%)學童表示有在網路上認識朋友,網路交友人數以1-4人 比例為最多,占10.3%,其次是10-19人(5.0%)及5-9人(4.5%),20人以上分 別占3.5%、2.7%及3.1%。平均網友人數為51人,學童在網路交友安全認知 更顯重要。(圖4-7)





資料來源:學童問卷調查。 註:樣本數=7,337。

圖 4-7 國小學童網路交友情形

1.學童基本資料差異分析

比較不同基本資料學童的網路交友情形,經交叉分析顯示,會因學童性別、年級、兄弟姊妹數及在家中排行的不同而有顯著差異。(附表A6-1)

在學童性別方面, 男學童有在網路上交友的比例(31.2%)高於女學童的比例(27.1%)。此外, 男學童的網友平均人數66人, 也高於女學童的網友平均人數33人。(附表A6-1)

在學童年級方面,以5年級學童有在網路上交友的比例最高,為33.7%。 年級愈高的學童,其網友平均人數也愈高,從1年級的平均人數8人,遞增 至6年級的平均人數114人。(附表A6-1) 在學童兄弟姊妹數方面,兄弟姊妹數愈多者有在網路上交友的比例也愈高,從1個兄弟姊妹者的27.6%遞增至5個及以上兄弟姊妹者的56.6%,沒有兄弟姊妹者在網路上交友的比例為28.2%。5個及以上兄弟姊妹者,網友平均人數達178人,為最高。(附表A6-1)

在學童在家中排行方面,學童排行愈小者有在網路上交友的比例也愈高,其中排行老五的學童比例達58.2%,且其網友平均人達128人,也是最高。(附表A6-1)

2.區域別差異分析

比較不同區域別學童在網路上交友情況,經交叉分析顯示,會因居住鄉鎮市區、數位發展程度及五都直轄市的不同而有顯著差異。(附表A6-2)

從行政層級來,以居住地區屬鎮級的學童,在網路上交友的比例相對較高,為33.7%。在省轄市的學童,在網路上交友的比例相對較低,為19.2%。 (附表A6-2)

從鄉鎮市區數位發展程度來看,以居住在數位發展5級與3級區域學童, 在網路上交友的比例相對較高,分別為34.1%及33.9%。居住在數位發展1 級區域學童的網友平均人數最高,為62人。(附表A6-2)

從居住地區來看,居住在高雄市的學童,在網路上交友的比例相對較高,為35.7%。居住在臺北市學童的網友平均人數最高,為78人。(附表A6-2)

3.家長基本資料差異分析

比較不同家長基本資料在學童網路上交友情況,經交叉分析顯示,會 因家長性別、年齡、家長教育程度、是否外籍配偶家庭、家長就業情況及 家庭月收入的不同而有顯著差異。(附表A6-3)

在家長性別方面,家長為男性的學童,在網路上交友的比例相對家長為女性的學童高,為29.2%:28.2%。但網友平均人數則以家長為女性的學童較高。(附表A6-3)

在家長年齡方面,以家長年齡30-34歲及50歲以上的學童,在網路上交友的比例相對較高,分別為30.9%及30.6%;家長年齡45-49歲者網友平均人數最高,為70人。(附表A6-3)

在家長教育程度方面,家長教育程度愈高者,學童有在網路上交友的 比例也愈低,從小學及以下的36.4%遞減至研究所及以上的17.6%。家長教 育程度為研究所及以上者,學童的網友平均人數最高,為83人。(附表A6-3)

在是否為外籍配偶家庭方面,外籍配偶家庭學童,在網路上交友的比例相對較高,為31.0%,但其網友人數則是相對較非外籍配偶家庭學童明顯來得少,為19人:53人。(附表A6-3)

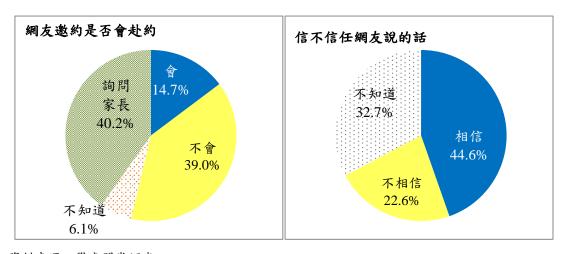
在家長職業方面,家長為電力及燃氣供應業的學童,在網路上交友的 比例相對較高,為46.8%;家長職業為醫療保健及社會工作服務業者,學 童的網友平均人數最高,為184人。(附表A6-3)

在家庭月收入方面,以家庭月收入未滿19,047元的學童,在網路上交友的比例相對較高,為35.9%,家庭月收入13萬元以上的學童,在網路上交友的比例相對較低,為17.4%。家庭月收入較高的學童,其網友平均人數也相對較高,其中又以身處於家庭月收入10萬元以上的學童,網友平均人數達111人及119人為最高。(附表A6-3)

三、網路安全認知

(一)人身安全保護

在學童的網路安全認知方面,首先在學童的人身安全保護意識上,調查發現如果網友邀約時,有近一成五(14.7%)的學童表示會赴約,39.0%表示不會赴約,此外,有40.2%的學童表示會詢問家長,6.1%為不知道。而對於網友說的話,有44.6%表示會相信、22.6%表示不相信,32.7%為不知道。顯示學童對於網路人身安全保護仍需進一步加強,雖然學童的網友以同學及現實生活朋友為主,但是若沒有仔細的過去網友好壞的情況下,隨意赴網友的邀約仍可能發生不安全的事件。(圖4-8)



資料來源:學童問卷調查。

註:樣本數=2,144。

圖 4-8 有網路交友之國小學童對網友邀約赴約看法及對網友的信任度

1.學童基本資料差異分析

比較不同基本資料學童對人身安全保護情形,經交叉分析顯示,會因 學童性別、年級、兄弟姊妹數的不同而有顯著差異。(附表A7-1)

在學童性別方面,男學童相信網友說的話的比例(48.4%)及會接受網友 邀約的比例(17.4%),都高於女學童的比例(39.9%及11.5%)。(附表A7-1)

在學童年級方面,年級愈高的學童,對網友說的話相信程度愈低,從 1年級的65.7%相信比例遞減至6年級的32.2%;會接受網友邀約的比例也愈 低,從1年級的43.7%會接受邀約遞減至6年級的5.3%。我國資訊教育課程 由小學3年級開始著眼於認識網路規範,了解網路虛擬特性,使學童懂得 保護自己,由本次調查結果亦可發現,4年級以上之學童,相信網友說的 話的比例已低於三成六,會接受邀約的比例已低於一成,顯見資訊教育介 入對學童人身安全保護有明顯幫助。(附表A7-1)

在學童兄弟姊妹數方面,有4個兄弟姊妹的學童對網友說的話相信程 度較高(63.1%)。沒有兄弟姊妹的學童會接受網友邀約的比例也較高 (20.2%)。(附表A7-1)

2.區域別差異分析

比較不同區域別學童的人身安全保護情形,經交叉分析顯示,會因居住鄉鎮市區、數位發展程度、五都直轄市及臺灣本島或離島的不同而有顯著差異。(附表A7-2)

從行政層級來,以居住省轄市的學童,對網友說的話相信程度較高(58.3%),居住地區屬鄉等級的學童,對網友說的話相信程度較低(39.0%)。居住縣轄市的學童會接受網友邀約的比例最高(19.6%),居住在省轄市者最低,為6.8%。(附表A7-2)

從鄉鎮市區數位發展程度來看,以居住在數位發展4級與1級區域學童, 會接受網友邀約的比例相對較高,分別為17.7%及17.1%。(附表A7-2)

從居住地區來看,居住在北部地區的學童,對網友說的話相信程度較高(49.5%)。居住在臺南市、金馬學童會接受網友邀約的比例較高,為24.3%及24.1%。從居住地區屬於本島或離島來看,以居住在離島地區的學童,會接受網友邀約的比例相對較居住在本島者為高,20.3%:15.4%。(附表A7-2)

3.家長基本資料差異分析

比較不同家長基本資料的人身安全保護情形,經交叉分析顯示,會因家長性別、年齡、家長教育程度、家長族群別、家長就業情況及家庭月收入的不同而有顯著差異。(附表A7-3)

在家長性別方面,家長為女性的學童,會接受網友邀約的比例(15.8%) 相對較家長為男性的學童高(12.1%)。(附表A7-3)

在家長年齡方面,以家長年齡20-29歲的學童,對網友說的話相信程度 較高(52.3%);家長年齡愈高的學童,會接受網友邀約的比例也愈低,從家 長20-29歲學童的39.3%會接受邀約遞減至家長50歲以上學童的9.9%。(附 表A7-3)

在家長教育程度方面,家長教育程度為研究所及以上的學童,會接受

網友邀約的比例(10.5%)相對較低。(附表A7-3)

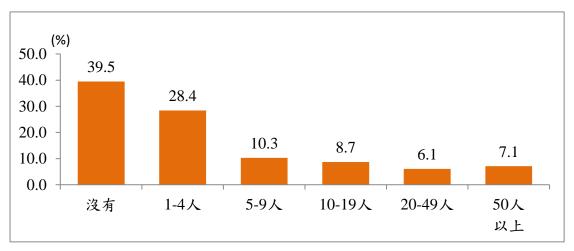
在家長族群別方面,家長為原住民的學童,會接受網友邀約的比例 (17.4%)相對較高,而家長為中國大陸各省(10.6%)及新住民(10.9%)的學童,會接受網友邀約的比例相對較低。(附表A7-3)

在家長職業方面,家長為家管的學童,對網友說的話相信程度較高(52.4%);而家長為教育服務業(21.7%)及家管(21.0%)的學童,會接受網友邀約的比例相對較高。(附表A7-3)

在家庭月收入方面,以家庭月收入8萬-未滿9萬元的學童,對網友說的話相信程度較高(54.3%);家庭月收入3萬-未滿萬元的學童,會接受網友邀約的比例(18.0%)相對較高。(附表A7-3)

(二)個人隱私保護

再從學童個人隱私保護的情況來看,詢問4-6年級學童對於其網友知道學童本身電話或住址者之人數,其中沒有人知道為39.5%,其次為1-4人的28.4%,5-9人則有10.3%,合計有近三成八(38.7%)4-6年級學童有10人以內的網友知道其個人隱私。而有50人以上知道學童本身電話或住址者為7.1%,則可能是因為線上遊戲組隊聯繫影響,而使得學童的個人隱私資料有較多網友知道。平均知道學童個人隱私資料的網友人數為15人。(圖4-9)



資料來源:學童問卷調查。

註:樣本數=1,287。

圖 4-9 有網路交友的 6年級學童其網友知道學童本身電話或住址者之人數

1.學童基本資料差異分析

比較不同基本資料學童的網路個人隱私保護情況,經交叉分析顯示, 會因學童年級、兄弟姊妹數及在家中排行的不同而有顯著差異。(附表A8-1)

在學童年級方面,年級愈高的學童網友知道學童個人隱私資料的人數 也愈高,由4年級的平均11人遞增至6年級的平均20人。(附表8-1)

在學童兄弟姊妹數方面,沒有兄弟姊妹的學童網友知道其個人隱私資料的人數相對較低,平均為8人。而兄弟姊妹人數較多的學童,網友知道學童個人隱私資料的人數也較高。(附表A8-1)

在學童在家中排行方面,以在家中排行老大的學童網友知道其個人隱 私資料的人數相對較高,平均為20人。(附表A8-1)

2.區域別差異分析

比較不同區域別學童的網路個人隱私保護情況,經交叉分析顯示,會因居住鄉鎮市區、數位發展程度、五都直轄市及臺灣本島或離島的不同而有顯著差異。(附表A8-2)

從行政層級來,以居住地區屬鎮級的學童網友知道其個人隱私資料的人數相對較高,平均為17人。(附表A8-2)

從鄉鎮市區數位發展程度來看,以居住在數位發展5級的學童網友知道其個人隱私資料的人數相對較高,平均為23人;居住在數位發展4級的學童網友知道其個人隱私資料的人數相對較低,平均為10人。(附表A8-2)

從居住地區來看,居住在臺南市及南部地區的學童網友知道其個人隱 私資料的人數相對較高,平均為25人;居住在臺北市的學童網友知道其個 人隱私資料的人數相對較低,平均為8人。(附表A8-2)

從居住地區是臺灣本島或是離島地區來看,居住在離島地區學童網友知道其個人隱私資料的人數相對較高,平均為17人,高於居住在臺灣本島的學童的平均15人。(附表A8-2)

3.家長基本資料差異分析

比較不同家長基本資料在學童的網路個人隱私保護情況,經交叉分析 顯示,會因家長性別、年齡、家長教育程度、是否外籍配偶家庭、家長就 業情況、家庭月收入的不同而有顯著差異。(附表A8-3)

在家長性別方面,家長為女性的學童網友知道其個人隱私資料的人數相對較高,平均為17人,高於家長為男性的平均13人。(附表A8-3)

在家長年齡方面,以家長年齡在40-44歲的學童網友知道其個人隱私資料的人數相對較高,平均為18人;家長年齡在30-34歲的學童網友知道其個人隱私資料的人數相對較低,平均為7人。(附表A8-3)

在家長教育程度方面,家長教育程度為研究所及以上的學童網友知道 其個人隱私資料的人數相對較高,平均為55人;家長教育程度為國小及以 下的學童網友知道其個人隱私資料的人數相對較低,平均為8人。(表A8-3)

在是否為外籍配偶家庭方面,非外籍配偶家庭的學童網友知道其個人 隱私資料的人數相對較高,平均為17人;外籍配偶家庭的學童的學童網友 知道其個人隱私資料的人數相對較低,平均為7人。(附表A8-3)

在家長職業方面,家長為公共行政及國防;強制性社會安全的學童網 友知道其個人隱私資料的人數相對較高,平均為70人。(附表A8-3)

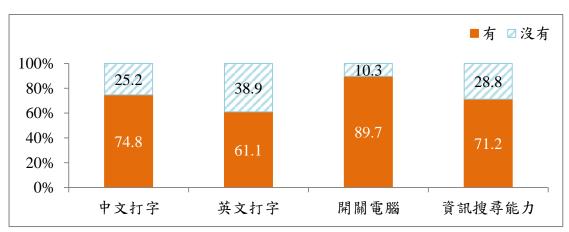
在家庭月收入方面,家庭月收入達13萬元以上的學童網友知道其個人 隱私資料的人數相對較高,平均為76人。(附表A8-3)

四、基本技能與素養

在學童的電腦基本技能與素養部分,以下區分為1至3年級、4至5年級 及6年級三群,分別觀察其技能與素養。

(一)1至3年級學童

從1至3年級的學童的電腦基本技能與素養來看,近九成(89.7%)會開關電腦、74.8%會中文打字、71.2%具有資訊搜尋能力,而會英文打字的比例也超過六成一(61.1%)以上。(圖4-10)



資料來源:學童問卷調查。

註:樣本數=3,341。

圖 4-101 至 3 年級學童基本技能與素養

1.學童基本資料差異分析

比較不同基本資料1至3年級學童電腦基本技能與素養,經交叉分析顯示,會因學童性別、年級、兄弟姊妹數及家中排行的不同而有顯著差異。 (附表A9-1)

在學童性別方面,1至3年級的男學童會開關電腦(92.0%)及資訊搜尋能力(76.3%),都高於1至3年級女學童的比例(87.3%及65.9%)。 (附表A9-1)

在學童年級方面,1至3年級學童年級愈高者,會中文打字、英文打字、 開關電腦及資訊搜尋能力的比例也愈高。(附表A9-1)

在學童家中排行方面,1至3年級學童排行老大者,電腦基本技能與素

養相對較家中排行老二以後的學童低,由於家中排行老二以後的學童有較 多機會可以接受兄姐的教導,因此其電腦基本技能與素養也較好。(附表 A9-1)

2.區域別差異分析

比較不同區域別學童的電腦基本技能與素養,經交叉分析顯示,會因居住鄉鎮市區、數位發展程度、五都直轄市及臺灣本島或離島的不同而有顯著差異。(附表A9-2)

從行政層級來,以居住地區屬鎮等級的1至3年級學童,中文打字 (78.6%)、開關電腦(93.1%)及資訊搜尋能力(77.2%),相對較其他地區的1至3年級學童來得高。(附表A9-2)

從鄉鎮市區數位發展程度來看,以居住在數位發展1級區域的1至3年級學童,英文打字(63.6%)的能力相對較其他地區的1至3年級學童來得高。 (附表A9-2)

從居住地區來看,居住在臺中市的1至3年級學童,中文打字(79.4%)、 英文打字(68.6%)能力,相對較其他地區的1至3年級學童來得高。金馬地區 1至3年級學童,資訊搜尋能力(80.4%)相對較其他地區的1至3年級學童來得 高。(附表A9-2)

從居住地區屬於本島或離島來看,以居住在臺灣本島的1至3年級學童, 中文打字(73.4%)能力,相對較離島地區的1至3年級學童來得高(70.7%)。 (附表A9-2)

2.家長基本資料差異分析

比較不同家長基本資料的1至3年級學童電腦基本技能與素養,經交叉分析顯示,會因家長身分、家長年齡、家長教育程度、家長族群別及家長就業情況的不同而有顯著差異。(附表A9-3)

家長身分為爸爸的1至3年級學童,會中文打字(78.8%)及資訊搜尋能力 (74.6%),相對較家長身分為媽媽的學童高(71.2%及67.6%)。 (附表A9-3)

在家長性別方面,家長為男性的1至3年級學童,中文打字(79.3%)、開關電腦(91.6%)及資訊搜尋能力(74.7%),相對較家長為女性的1至3年級學童來得高。(附表A9-3)

在家長年齡方面,家長年齡愈高的1至3年級學童,中文打字、英文打字及資訊搜尋能力也相對較好。(附表A9-3)

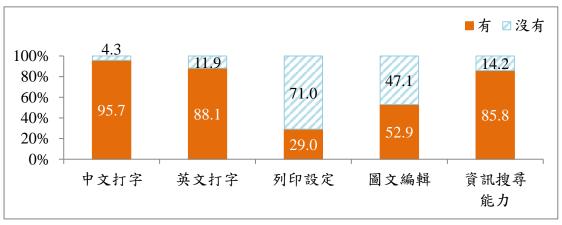
在家長教育程度方面,家長教育程度為研究所及以上的1至3年級學童,會開關電腦及資訊搜尋能力相對較低,可能和家長電腦技能與能力也相對較好,使得學童本身較晚學會相關技能與能力有關。(附表A9-3)

在家長族群別方面,家長為新住民的1至3年級學童,會開關電腦及資 訊搜尋能力相對較高。(附表A9-3)

在是否為外籍配偶家庭方面,外籍配偶家庭的1至3年級學童,會中文 打字的比例(77.2%)相對較非外籍配偶家庭的73.5%來的高。(附表A9-3)

(二)4至5年級學童

從4至5年級的學童的電腦基本技能與素養來看,九成五(95.7%)以上會中文打字、88.1%會英文打字、85.8%具有資訊搜尋能力,而52.9%會圖文編輯,近三成(29.0%)會使用列印設定。4至5年級的中英文打字及資訊搜尋能力都接近九成,電腦技能與素養相對較1至3年級學童來得好。(圖4-11)



資料來源:學童問卷調查。

註:樣本數=2,526。

圖 4-11 4 及 5 年級學童基本技能與素養

1.學童基本資料差異分析

比較不同基本資料4至5年級學童電腦基本技能與素養,經交叉分析顯示,會因學童性別、年級、兄弟姊妹數及家中排行的不同而有顯著差異。 (附表A10-1)

在學童性別方面,4至5年級的男學童會列印設定(31.3%)及資訊搜尋能力(87.6%),都高於4至5年級女學童。而女性4至5年級的學童則是在英文打字(89.7%)及圖文編輯(55.1%)能力相對較好。(附表A10-1)

在學童年級方面,4至5年級學童年級愈高者,會中文打字、英文打字、 列印設定、圖文編輯及資訊搜尋能力的比例也愈高。(附表A10-1)

在學童兄弟姊妹數方面,4至5年級學童兄弟姊妹人數愈多者,會中文 打字、英文打字的比例也愈高。(附表A10-1)

在學童家中排行方面,4至5年級學童排行老二者,電腦基本技能與素 養相對較好。(附表A10-1)

2.區域別差異分析

比較不同區域別4至5年級學童的電腦基本技能與素養,經交叉分析顯示,會因居住鄉鎮市區、數位發展程度及五都直轄市的不同而有顯著差異。 (附表A10-2)

從行政層級來,以居住地區屬縣轄市的4至5年級學童,中文打字(99.2%)、英文打字(94.0%)能力,相對較其他地區的4至5年級學童來得高。(附表A10-2)

從鄉鎮市區數位發展程度來看,以居住在數位發展2級區域的4至5年級學童,各類電腦技能與素養能力相對較其他地區的4至5年級學童來得高。 (附表A10-2) 從居住地區來看,居住在高雄市的4至5年級學童,中文打字(97.6%)、 英文打字(92.3%)、圖文編輯(60.7%)、資訊搜尋能力(92.0%),相對較其他 地區的4至5年級學童來得高。(附表A10-2)

2.家長基本資料差異分析

比較不同家長基本資料4至5年級學童的電腦基本技能與素養,經交叉分析顯示,會因家長身分、家長年齡、家長教育程度、家長族群別、家長就業情況及家庭月收入的不同而有顯著差異。(附表A10-3)

家長身分為媽媽的4至5年級學童,會中文打字(96.8%)、列印設定(32.1%)、圖文編輯(55.8%)及資訊搜尋能力(86.5%),相對較家長身分為爸爸的學童高。(附表A10-3)

在家長年齡方面,以家長年齡在45-49歲及50歲以上的4至5年級學童, 電腦技能與素養相對較好。(附表A10-3)

在家長教育程度方面,家長教育程度為研究所及以上的4至5年級學童, 會列印設定(51.8%)及圖文編輯能力(73.0%)相對較高。(附表A10-3)

在家長族群別方面,家長為新住民的4至5年級學童,會中文打字及資訊搜尋能力相對較高。家長為中國大陸各省的4至5年級學童,則是在列印設定及圖文編輯能力相對較高。(附表A10-3)

在是否為外籍配偶家庭方面,非外籍配偶家庭的4至5年級學童,各項電腦技能與素養相對都較外籍配偶家庭的4至5年級學童來得高。(附表A10-3)

(三)6年級學童

再從6年級的學童的電腦基本技能與素養來看,在電腦/網路操作能力方面,以開啟網路連線讓電腦連上網的能力最好,為96.2%,其次是複製檔案的92.3%、建立資料夾90.8%,再其次為正確連接電腦周邊設備的87.9%及進入Windows 作業系統開啟應用程式的87.4%。在使用電腦文書軟體能力方面,以用小畫家或其他繪圖軟體畫圖比例最高,為91.4%;用文書處理軟體編輯檔案的能力為70.2%。在資訊搜尋能力方面,以透過網路找資料、完成作業比例最高,為91.0%;下載音樂/軟體/影片能力為78.8%。在一般基礎輸入能力方面,以中文輸入的能力最高,為98.3%;英文輸入的能力為84.7%。(表4-1)

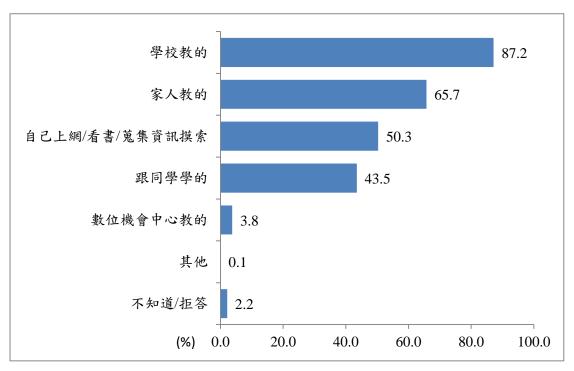
表 4-16 年級學童基本技能與素養

項目別		會	不會
電腦/網路操作能力	正確連接電腦周邊設備	87.9	12.1
	開啟網路連線讓電腦連上網	96.2	3.8
	開啟網路連線讓手機連上網	71.0	29.0
	進入 Windows 作業系統開啟應用程式	87.4	12.6
	在手機上開啟應用程式	67.2	32.8
	複製檔案	92.3	7.7
	建立資料夾	90.8	9.2
	列印文件	71.7	28.3
	安裝一般電腦應用軟體	67.6	32.4
	安裝智慧手機應用軟體	50.0	50.0
使用電腦文書軟體能力	用文書處理軟體編輯檔案	70.2	29.8
	用試算表軟體計算或製作統計表格	56.8	43.2
	用簡報軟體製作簡報	66.4	33.6
	用小畫家或其他繪圖軟體畫圖	91.4	8.6
	數位影像處理	50.9	49.1
資訊搜尋能力	透過網路找資料、完成作業	91.0	9.0
	下載音樂/軟體/影片	78.8	21.2
一般基礎	中文輸入	98.3	1.7
輸入能力	英文輸入	84.7	15.3

資料來源:學童問卷調查。

註:樣本數=1,470。

6年級學童電腦基本技能與素養的學習管道方面,以從學校教的比例 為最高,為87.2%,其次是家人教的,為65.7%,再其次為自己上網/看書/ 搜疑資訊摸索(50.3%)及跟同學學的(43.5%)。顯示學校管道仍是學童主要 電腦技能與素想學習管道。(圖4-12)



資料來源:學童問卷調查。

註:樣本數=1,470。

圖 4-12 6 年級學童基本技能與素養學習管道

1.學童基本資料差異分析

比較不同基本資料6年級學童電腦基本技能與素養,經交叉分析顯示, 會因學童性別、兄弟姊妹數及家中排行的不同而有顯著差異。(附表A11-1 及表A12-1)

在學童性別方面,6年級的男學童會開啟網路連線讓電腦連上網(97.2%) 及安裝一般電腦應用軟體(72.3%),都高於6年級女學童。而女性6年級的學 童則是在用簡報軟體製作簡報(71.6%)、用小畫家或其他繪圖軟體(93.3%)、 數位影像處理(54.0%)及英文輸入(88.7%)能力相對男性6年級學童較好。女 性6年級學童從學校教的學習管道比例較高(91.1%)。(附表A11-1及表A12-1) 在學童兄弟姊妹數方面,6年級學童沒有兄弟姊妹者,會在手機上開啟應用、建立資料夾、安裝智慧手機應用軟體、用文書處理軟體編輯檔案、用試算表軟體計算或製作統計表格、用小畫家或其他繪圖軟體及英文輸入的比例也較高。6年級沒有兄弟姊妹的學童,自己上網/看書/蒐集資訊摸索的比例較高(56.3%)。(附表A11-1及表A12-1)

在學童家中排行方面,6年級學童排行老大者,以用文書處理軟體編輯檔案的能力相對較好。(附表A11-1及表A12-1)

2.區域別差異分析

比較不同區域別6年級學童的電腦基本技能與素養,經交叉分析顯示, 會因居住鄉鎮市區、數位發展程度及五都直轄市的不同而有顯著差異。(附 表A11-2及表A12-2)

從行政層級來,以居住地區屬鄉級的6年級學童,電腦基本技能與素養相對較低,其他居住地區學童的技能與素養各有不同。而居住地區屬鄉級的6年級學童,學習管道從學校教的、家人教的、自己上網/看書/蒐集資訊摸索的比例也較低,但是以跟同學學的比例(50.6%)相對較高。(附表A11-2及表A12-2)

從鄉鎮市區數位發展程度來看,以居住在數位發展2級區域的6年級學童,各類電腦技能與素養能力相對較其他地區的6年級學童來得高,學習管道也以學校教的(90.8%)、自己上網/看書/蒐集資訊摸索(54.6%)較高。(附表A11-2及表A12-2)

從居住地區來看,以居住在臺北市的6年級學童,各類電腦技能與素養能力相對較其他地區的6年級學童來得高,其次是居住在臺中市的6年級學童。(附表A11-2及表A12-2)

3.家長基本資料差異分析

比較不同家長基本資料6年級學童的電腦基本技能與素養,經交叉分析顯示,會因家長身分、家長年齡、家長教育程度、家長族群別、家長就業情況及家庭月收入的不同而有顯著差異。(附表A11-3及表A12-3)

家長身分為爸爸的6年級學童,在手機上開啟應用程式(72.1%)、列印文件(76.7%)、安裝智慧手機應用軟體(56.6%)及用小畫家或其他繪圖軟體(95.1%),相對較家長身分為媽媽的學童高。家長身分為爸爸的6年級學童,學習管道以從學校教的(88.0%)及自己上網/看書/蒐集資訊摸索(53.0%)較高。(附表A11-3及表A12-3)

在家長年齡方面,以家長年齡在49歲以下的6年級學童,各項電腦技能與素養相對較好。35-39歲家長的6年級學童,學習管道以學校教的、家人教的及自己上網/看書/蒐集資訊摸索較高。(附表A11-3及表A12-3)

在家長教育程度方面,家長教育程度為研究所及以上的6年級學童, 各項電腦技能與素養相對較好。(附表A11-3及表A12-3)

在家長族群別方面,家長為中國大陸各省的6年級學童,各項電腦技能與素養相對較好。(附表A11-3及表A12-3)

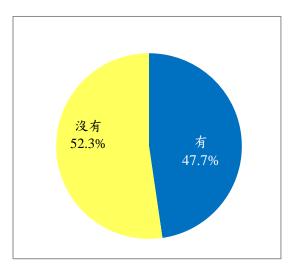
在是否為外籍配偶家庭方面,非外籍配偶家庭的6年級學童,各項電腦技能與素養相對都較外籍配偶家庭的6年級學童來得高。(附表A11-3及表A12-3)

貳、融入

一、學習活動參與

(一)家中數位學習情形

在學童家中數位學習(如學英文、數學、中文、才藝等)情形上,47.7% 的學童表示在家中有從事數位學習,52.3%表示沒有。(圖4-13)



資料來源:學童問卷調查。 註:樣本數=7,337。

圖 4-13 國小學童家中數位學習情形

1.學童基本資料差異分析

比較不同基本資料學童家中數位學習情形,經交叉分析顯示,會因學 童年級及兄弟姊妹數的不同而有顯著差異。(附表A13-1)

在學童年級方面,年級愈高的學童有在家中數位學習經驗的比例也愈高,從1年級的41.9%遞增至6年級的51.2%。(附表A13-1)

在學童兄弟姊妹數方面,沒有兄弟姊妹的學童,有在家中數位學習經驗的比例較低(46.2%),5個以上兄弟姊妹的學童比例最高(67.7%)。(附表A13-1)

2.區域別差異分析

比較不同區域別學童的家中數位學習情形,經交叉分析顯示,會因居住鄉鎮市區、數位發展程度、五都直轄市及臺灣本島或離島的不同而有顯著差異。(附表A13-2)

從行政層級來,以居住地區屬鎮等級的學童,有在家中數位學習經驗的比例(53.6%)較高,居住地區在直轄市的學童比例(47.0%)較低。(附表A13-2)

從鄉鎮市區數位發展程度來看,以居住在數位發展4級區域學童,有在家中數位學習經驗的比例(52.8%)較高,居住在數位發展5級區域學童比例(45.5%)較低。(附表A13-2)

從居住地區來看,居住在東部地區的學童,有在家中數位學習經驗的 比例(54.0%)較高,居住在高雄市學童的比例相對較低,為45.6%。(附表 A13-2)

從居住地區屬於本島或離島來看,以居住在離島地區的學童,有在家中數位學習經驗的比例(53.1%)較居住在臺灣本島(48.0%)為高。(附表A13-2)

2.家長基本資料差異分析

比較不同家長基本資料學童的家中數位學習情形,經交叉分析顯示, 會因家長身分、家長年齡、家長教育程度、家長就業情況及家庭月收入的 不同而有顯著差異。(附表A13-3)

家長身分為爸爸的學童,有在家中數位學習經驗的比例(50.8%),相對較家長身分為媽媽的學童高(47.0%)。(附表A13-3)

在家長年齡方面,家長年齡愈高的學童,有在家中數位學習經驗的比例也愈高,從20-29歲家長的41.1%遞增至45-49歲者的53.8%。(附表A13-3)

在家長教育程度方面,家長教育程度愈高的學童,有在家中數位學習經驗的比例也愈高,從小學及以下歲家長的39.1%遞增至研究所及以上者的51.5%。(附表A13-3)

在家長就業狀況方面,家長就業情況為藝術、娛樂及休閒服務業的學童,有在家中數位學習經驗的比例(73.5%)較高;家長就業狀況為電力及燃氣供應業的學童,比例較低為19.6%。(附表A13-3)

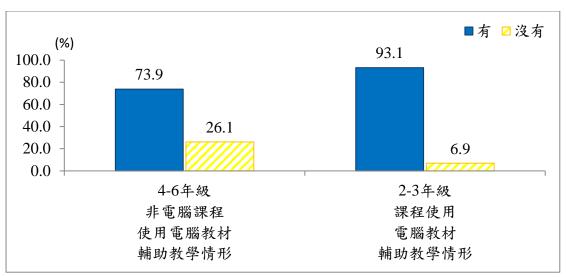
在家庭月收入方面,家庭月收入為9萬~未滿10萬元的學童,有在家中 數位學習經驗的比例(52.6%)較高。(附表A13-3)

(二)電腦教材輔助教學情形

首先,在4至6年級學童非電腦課程上,有73.9%學童表示有使用電腦教材輔助教學,進一步詢問有使用的學童對電腦教材輔助教學之反應,發現有69.8%的4至6年級學童表示更喜歡上課、56.8%表示學的比較快、聽的比較懂。(圖4-14)

在2至3年級學童課程上,有93.1%的學童表示有使用電腦教材輔助教學,比例相當的高,進一步詢問有使用的學童對電腦教材輔助教學情形之反應,發現有71.1%的2至3年級學童表示更喜歡上課、70.3%表示學的比較快、聽的比較懂。(圖4-15)

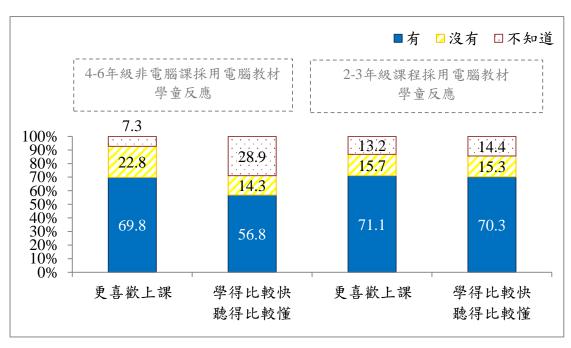
無論是4至6年級或是2至3年級學童,可以發現使用電腦教材輔助教學時,大多數學童可以更喜歡上課,也學的比較快、聽的比較懂,使用電腦教材輔助教學的效果相當的顯著。



資料來源:學童問卷調查。

註:4-6年級樣本數=3,996;2-3年級樣本數=2,263。

圖 4-14 2-6 年級國小學童電腦教材輔助教學情形



資料來源:學童問卷調查。

註:4-6年級樣本數=2,951;2-3年級樣本數=2,107。

圖 4-15 2-6 年級國小學童對電腦教材輔助教學之反應

1.學童基本資料差異分析

比較不同基本資料學童對使用電腦教材輔助教學之反應,經交叉分析 顯示,會因學童性別、年級的不同而有顯著差異。(附表A14-1及A15-1)

在學童性別方面,以2至3年級女學童因老師使用電腦教材更喜歡上課的比例(73.4%)較男學童高(68.9%);4至6年級男學童因老師使用電腦教材更喜歡上課的比例(72.8%)較女學童高(66.6%)、因老師使用電腦教材學得比較快聽得比較懂的比例也以男學童比例較高(59.9%)。(附表A14-1及A15-1)

在學童年級方面,3年級學童因老師使用電腦教材更喜歡上課的比例 (73.8%)較2年級學童高(67.8%)。但4至6年級則年級愈高認為更喜歡上課的比例愈低,由4年級的77.4%遞減至6年級的62.6%。(附表A14-1及A15-1)

2.區域別差異分析

比較不同區域別學童對使用電腦教材輔助教學之反應,經交叉分析顯示,會因居住鄉鎮市區、數位發展程度及五都直轄市的不同而有顯著差異。 (附表A14-2及A15-2)

從行政層級來,2至3年級學童以居住地區屬鎮等級者,因老師使用電腦教材更喜歡上課的比例(79.1%)較高;因老師使用電腦教材學得比較快聽得比較懂的比例也較高(77.9%)。4至6年級學童則是以居住地區屬鄉等級、直轄市者比例較高,分別為74.1%及58.5%。(附表A14-2及A15-2)

從鄉鎮市區數位發展程度來看,以4至6年級學童居住在數位發展3級 區域者,因老師使用電腦教材學得比較快聽得比較懂的比例也較高(61.5%)。 (附表A14-2及A15-2)

從居住地區來看,2至3年級學童居住在金馬地區者,因老師使用電腦教材更喜歡上課的比例(82.7%)較高;因老師使用電腦教材學得比較快聽得比較懂的比例也較高(85.2%)。(附表A14-2及A15-2)

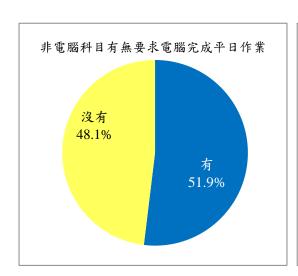
3.家長基本資料差異分析

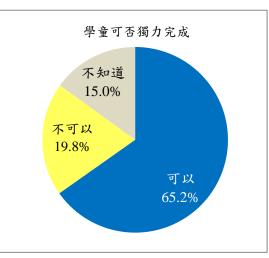
比較不同家長基本資料學童對使用電腦教材輔助教學之反應,經交叉 分析顯示,會因家長教育程度的不同而有顯著差異。(附表A14-3及A15-3)

在家長教育程度方面,2至3年級學童家長教育程度愈高者,因老師使用電腦教材更喜歡上課的比例愈低,由20-29歲者的76.8%遞減至50歲及以上的56.9%。(附表A14-3及A15-3)

(三)電腦輔助完成作業情形

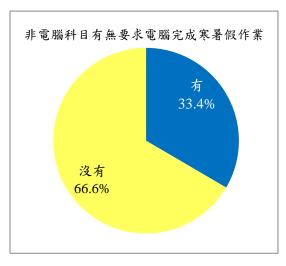
在4至6年級學童使用電腦輔助完成作業情形上,在非電腦科目上有51.9%要求使用電腦完成平日作業,48.1%沒有要求;有電腦平時作業者,65.2%表示可以獨力完成,19.8%無法獨力完成,15.0%表示不知道。非電腦科目上有33.4%要求使用電腦完成寒暑假作業,66.6%沒有要求;有電腦寒暑假作業者,62.0%表示可以獨力完成,24.4%無法獨力完成,13.6%表示不知道。顯示多數學童已經可以獨力使用電腦完成老師要求的平日作業或是寒暑假作業。(圖4-16及圖4-17)

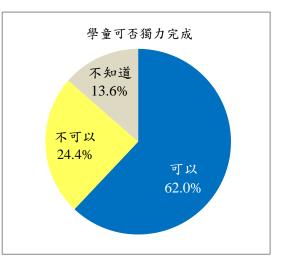




資料來源:學童問卷調查。 註:4-6年級樣本數=3,996。

圖 4-16 4-6 年級國小學童非電腦科目老師會要求電腦完成平日作業情形





資料來源:學童問卷調查。 註:4-6年級樣本數=3,996。

圖 4-17 4-6 年級國小學童非電腦科目老師會要求電腦完成寒暑假作業情形

1.學童基本資料差異分析

比較不同基本資料學童對非電腦科目老師是否要求電腦完成平日或 寒暑假作業,及是否獨力完成之情形,經交叉分析顯示,會因學童性別、 年級及家中排行的不同而有顯著差異。(附表A16-1)

在學童年級方面,4至6年級學童年級愈高者,可以使用電腦獨力完成 平時及寒暑假作業的比例愈高。(附表A16-1)

在學童家中排行方面,4至6年級學童以排行老大者,可以使用電腦獨力完成平時及寒暑假作業的比例也較高,分別為67.6%及64.1%。(附表A16-1)

2.區域別差異分析

比較不同區域別學童對非電腦科目老師是否要求電腦完成平日或寒暑假作業,及是否獨力完成之情形,經交叉分析顯示,會因居住鄉鎮市區、數位發展程度及五都直轄市的不同而有顯著差異。(附表A16-2)

從行政層級來,4至6年級學童居住在縣轄市者,可以使用電腦獨力完成寒暑假作業的比例(68.7%)較高,居住在省轄市者較低(59.3%)。(附表

A16-2)

從鄉鎮市區數位發展程度來看,4至6年級學童居住在數位發展1級區域者,可以使用電腦獨力完成寒暑假作業的比例(69.8%)較高,居住在數位發展5級區域者較低(57.3%)。(附表A16-2)

從居住地區來看,4至6年級學童以居住在臺北市者,可以使用電腦獨力完成平時作業的比例(68.5%)較高、其次為臺南市(68.3%)及金馬地區(68.1%)。居住在新北市者,可以使用電腦獨力完成寒暑假作業的比例(70.4%)較高。(附表A16-2)

3.家長基本資料差異分析

比較不同家長基本資料學童對非電腦科目老師是否要求電腦完成平 日或寒暑假作業,及是否獨力完成之情形,經交叉分析顯示,會因家長身 分、家長年齡、家長教育程度、家長族群別、家長就業情況及家庭月收入 的不同而有顯著差異。(附表A16-3)

在家長身分方面,4至6年級學童家長身分為媽媽的學童,可以使用電腦獨力完成平時作業的比例(67.1%)相對較家長身分為爸爸的比例(65.9%)為高。(附表A16-3)

在家長年齡方面,4至6年級學童家長年齡為40-44歲及35-39歲者,可以使用電腦獨力完成平時作業的比例(71.1%)及寒暑假作業的比例(68.6%)較高。(附表A16-3)

在家長教育程度方面,4至6年級學童家長教育程度為研究所及以上者,可以使用電腦獨力完成平時作業的比例(73.7%)及寒暑假作業的比例(71.3%)較高。(附表A16-3)

在是否為外籍配偶家庭方面,4至6年級學童家長為非外籍配偶家庭者,可以使用電腦獨力完成平時作業的比例(66.9%)較高。(附表A16-3)

在家長就業情況方面,4至6年級學童家長為公共行政及國防;強制性社會安全者,可以使用電腦獨力完成平時作業的比例(77.3%)較高。家長為

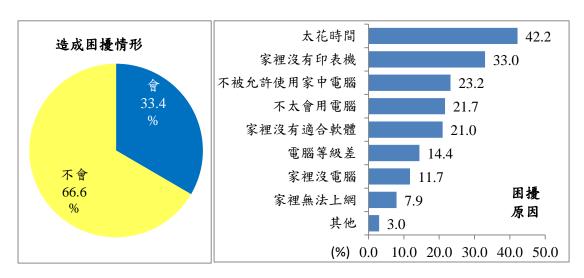
金融及保險業者,可以使用電腦獨力完成寒暑假作業的比例(73.3%)較高。 (附表A16-3)

在家庭月收入方面,4至6年級學童家庭月收入10萬~未滿13萬者,可以使用電腦獨力完成平時作業的比例(80.2%)較高。家庭月收入8萬~未滿9萬元者,可以使用電腦獨力完成寒暑假作業的比例(80.7%)較高。(附表A16-3)

(四)電腦輔助作業困擾

在4至6年級學童使用電腦輔助完成老師指派的作業上,有66.6%的學童表示不會有困擾,而33.4%學童表示有困擾。顯示多數學童利用電腦來輔助完成日常作業,仍有造成三分之一學童感到困擾。(圖4-18)

在有困擾的學童部分,其覺得有困擾的問題,以認為太花時間(42.2%) 比例較高,其次為家裡沒有印表機(33.0%),再其次為不被允許使用家中電 腦(23.2%)、不太會用電腦(21.7%)、家裡沒有適合軟體(21.0%),其他如電 腦等級低(14.4%)、家裡沒電腦(11.7%)、家裡無法上網(7.9%)等。顯示缺少 電腦及網路設備,是影響學童利用電腦來輔助完成日常作業的最主要原因, 若是能從設備問題提供解決方案,可以使學童未來更容易利用電腦來輔助 完成日常作業。(圖4-18)



資料來源:學童問卷調查。 註:4-6年級樣本數=3,996。

圖 4-18 4-6 年級國小學童電腦輔助作業困擾情形及其原因

1.學童基本資料差異分析

比較不同基本資料學童對電腦輔助作業困擾情形及其原因,經交叉分析顯示,會因學童年級及兄弟姊妹數的不同而有顯著差異。(附表A17-1)

在學童年級方面,4至6年級學童年級愈高者,在電腦輔助作業遇到的困擾也愈低,由4年級學童的36.4%有困擾遞減至6年級的29.4%。6年級學童以認為太花時間(55.6%)、電腦等級差(16.9%)及家裡無法上網(9.3%)比例較整體為高。(附表A17-1)

在學童兄弟姊妹數面,以沒有兄弟姊妹的學童,在電腦輔助作業遇到的困擾相對較高(40.0%),其困擾以家裡沒有適合軟體(25.9%)比例較整體為高。(附表A17-1)

2.區域別差異分析

比較不同區域別學童對電腦輔助作業困擾情形及其原因,經交叉分析 顯示,會因數位發展程度及五都直轄市的不同而有顯著差異。(附表A17-2)

從鄉鎮市區數位發展程度來看,4至6年級學童居住在數位發展4級區域者,在電腦輔助作業遇到困擾的比例(41.5%)較高,其困擾以太花時間(35.8%)及家裡沒有印表機(31.5%)比例較整體為高。(附表A17-2)

從居住地區來看,4至6年級學童以居住在臺南市者,在電腦輔助作業 遇到困擾的比例(41.7%)較高,其次為居住在東部地區者(41.1%),其困擾 皆是以太花時間及家裡沒有印表機比例較整體為高。(附表A17-2)

2.家長基本資料差異分析

比較不同家長基本資料學童對電腦輔助作業困擾情形及其原因,經交 叉分析顯示,會因家長身分、家長年齡、家長教育程度、家長族群別、是 否為外籍配偶家庭、家長就業情況及家庭月收入的不同而有顯著差異。(附 表A17-3) 在家長身分方面,4至6年級學童家長身分為爸爸的學童,在電腦輔助作業遇到困擾的比例(33.4%)較高,其困擾以太花時間(44.1%)及家裡沒有印表機(34.8%)比例較整體為高。(附表A17-3)

在家長年齡方面,4至6年級學童家長年齡為50歲以上者,在電腦輔助作業遇到困擾的比例(34.9%)較高,其困擾除了太花時間(43.1%)之外,以家裡沒有印表機(37.6%)、家裡沒電腦(16.6%)及家裡無法上網(12.3%),比例較整體為高。(附表A17-3)

在家長教育程度方面,4至6年級學童家長教育程度為小學及以下者,在電腦輔助作業遇到困擾的比例(41.9%)較高,其困擾除了太花時間(45.1%)之外,家長教育程度愈低者,家裡沒有印表機及家裡沒電腦比例也愈高。 (附表A17-3)

在家長族群別方面,4至6年級學童家長為原住民者,在電腦輔助作業 遇到困擾的比例(38.6%)較高,其困擾以家裡沒有印表機(30.8%)比例較整 體為高。(附表A17-3)

在是否為外籍配偶家庭方面,4至6年級學童家長為外籍配偶家庭者, 在電腦輔助作業遇到困擾的比例(36.5%)較高,其困擾以家裡沒有印表機 (43.5%)比例較整體為高。(附表A17-3)

二、社會活動參與

在學童網路社會活動參與情況方面,以曾經參與娛樂活動的比例最高,為89.3%,其次為生活資訊搜尋(76.6%),再其次依序為即時通訊(64.6%)、社群網站(53.7%)及藝術資訊搜尋(52.6%)。顯示在社交類的活動參與上,一半以上的學童會用社群網站及即時通訊。(圖4-19)



資料來源:學童問卷調查。

註:藝術資訊搜尋樣本數=1,470;其餘社會活動參與樣本數=7,334。

圖 4-19 國小學童社會活動參與情形

(一)學童基本資料差異分析

比較不同基本資料學童社會活動參與情形,經交叉分析顯示,會因學 童性別、年級、兄弟姊妹數的不同而有顯著差異。(附表A18-1)

在學童性別方面, 男學童以使用社群網站(55.2%)、參與娛樂活動(90.5%)及生活資訊搜尋(78.9%)比例較女學童為高。女學童以搜尋藝術資訊(僅詢問6年級)的比例(59.5%)較男學童為高。(附表A18-1)

在學童年級方面,年級愈高的學童參與娛樂活動的比例也愈高,由1年級的80.5%遞減至6年級的99.3%。資訊教育課程於第三學習階段,教育5-6年級學生能利用資訊科技媒體等搜尋需要的資料,由調查數據顯示,5年級與6年級使用社群網站或生活資訊搜尋的比例也相對較高,可知資訊教育課程之介入對學童數位融入有所正面幫助。(附表A18-1)

在學童兄弟姊妹數方面,沒有兄弟姊妹的學童使用社群網站的比例 (50.8%)相對較其他有兄弟姊妹者為低。(附表A18-1)

(二)區域別差異分析

比較不同區域別學童社會活動參與情形,經交叉分析顯示,會因居住鄉鎮市區、數位發展程度及五都直轄市的不同而有顯著差異。(附表A18-2)

從行政層級來,學童居住在縣轄市者,使用即時通訊、社群網站及參 與娛樂活動的比例相對較高。(附表A18-2)

從鄉鎮市區數位發展程度來看,以居住在數位發展1級區域者,參與 娛樂活動的比例(90.7%)較高;居住在數位發展2級區域者,使用即時通訊 的比例(66.5%)較高;居住在數位發展4級區域者,使用社群網路的比例 (58.6%)較高。(附表A18-2)

從居住地區來看,以居住在金馬地區者,各項社會活動參與的比例相 對較高。(附表A18-2)

(三)家長基本資料差異分析

比較不同家長基本資料學童社會活動參與情形,經交叉分析顯示,會 因家長身分、家長年齡、家長教育程度、家長就業情況及家庭月收入的不 同而有顯著差異。(附表A18-3)

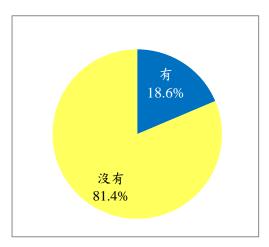
在家長身分方面,學童家長身分為爸爸者,生活資訊搜尋比例(78.8%) 相對較家長身分為媽媽的比例(74.9%)為高。(附表A18-3)

在家長年齡方面,學童家長年齡為40-44歲者,參與社群網站、娛樂活動、生活資訊搜尋及藝術資訊搜尋的比例較高。(附表A18-3)

在家長教育程度方面,學童家長教育程度為高中職者,參與各項社會活動的比例相對較高。(附表A18-3)

三、經濟活動參與

在4至6年級的網路經濟活動參與情況上,有近兩成(18.6%)的學童表示 曾經參與線上購物的經驗,而沒有線上購物經驗的比例為81.4%。顯示線 上購物的年齡已經下降到國小以下學童的網路行為之中,此項活動成為未 來發展網路行為重要的一環。(圖4-20)



資料來源:學童問卷調查。 註:樣本數=3.996。

圖 4-20 4-6 年級國小學童經濟活動參與情形

(一)學童基本資料差異分析

比較不同基本資料學童經濟活動參與情形,經交叉分析顯示,會因學 童性別、年級、兄弟姊妹數的不同而有顯著差異。(附表A19-1)

在學童性別方面,4至6年級男學童曾經線上購物的經驗比例(20.5%) 較女學童高(16.6%)。(附表A19-1)

在學童年級方面,6年級學童曾經線上購物的經驗比例(26.5%)較其他年級的學童來得高。(附表A19-1)

在學童兄弟姊妹數方面,4至6年級學童有5個以上兄弟姊妹者,曾經線上購物的經驗比例(48.3%)較高。(附表A19-1)

(二)區域別差異分析

比較不同區域別學童經濟活動參與情形,經交叉分析顯示,不會因居住鄉鎮市區、數位發展程度及五都直轄市的不同而有顯著差異。(附表 A19-2)

(三)家長基本資料差異分析

比較不同家長基本資料學童經濟活動參與情形,經交叉分析顯示,會因家長年齡、家長教育程度及家庭月收入的不同而有顯著差異。(附表A19-3)

在家長年齡方面,4至6年級學童家長年齡為45-49歲者,曾經線上購物的經驗比例(20.3%)較高。(附表A19-3)

在家長教育程度方面,4至6年級學童家長教育程度為小學及以下者, 曾經線上購物的經驗比例(28.0%)較高。家長教育程度為專科者最低,為 15.8%。(附表A19-3)

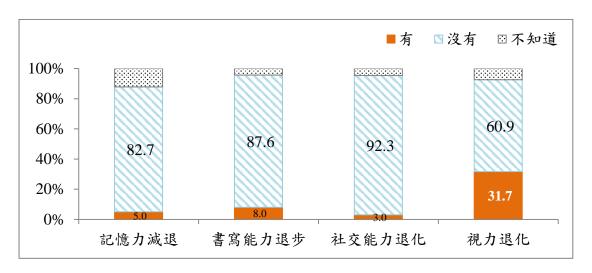
在家庭月收入方面,4至6年級學童家庭月收入13萬元以上者,曾經線上購物的經驗比例(25.3%)較高。(附表A19-3)

參、摒除

一、個人危機

(一)基本能力退化情形

在學童使用網路而發生的基本能力退化情形上,以視力退化的比例最高,為31.7%,其他退化情性的比例都在一成以下,如書寫能力退步(8.0%)、記憶力減退(5.0%)及社交能力退化(3.0%)。顯示學童每週使用電腦時間平均6.3小時,玩遊戲時間5.2小時,對視力退化具影響,這是家長及學校應特別注意的改變。(圖4-21)



資料來源:學童問卷調查。

註:樣本數=1,470。

圖 4-21 6 年級學童因使用網路造成基本能力退化情形

1.學童基本資料差異分析

比較不同基本資料學童因使用網路造成基本能力退化情形,經交叉分析顯示,會因學童性別的不同而有顯著差異。(附表A20-1)

在學童性別方面,男學童因使用網路造成記憶力減退(6.6%)及社交能力退化(4.4%)比例較女學童為高。(附表A20-1)

2.區域別差異分析

比較不同區域別學童因使用網路造成基本能力退化情形,經交叉分析 顯示,會因居住鄉鎮市區、數位發展程度及五都直轄市的不同而有顯著差 異。(附表A20-2)

從行政層級來,學童居住在直轄市者,因為使用網路造成視力退化 (34.9%)的比例較其他特性為高;學童居住在省轄市者,則是因為使用網路造成書寫能力退步(16.7%)的比例較其他特性為高。(附表A20-2)

從鄉鎮市區數位發展程度來看,以居住在數位發展4級區域者,因為使用網路造成書寫能力退步(11.7%)及記憶力減退(8.4%)的比例較其他特性為高。(附表A20-2)

從居住地區來看,以居住在臺北市者,因為使用網路造成視力退化 (43.0%)的比例較其他特性為高;學童居住在臺南市者,則是因為使用網路造成記憶力減退、書寫能力退步及社交能力退化的比例較其他特性為高。 (附表A20-2)

3.家長基本資料差異分析

比較不同家長基本資料學童因使用網路造成基本能力退化情形,經交叉分析顯示,會因家長性別、年齡、家長教育程度、是否為外籍配偶家庭、家長就業情況及家庭月收入的不同而有顯著差異。(附表A20-3)

在家長性別方面,學童家長性別為男性的學童,因為使用網路造成記憶力減退(5.2%)的比例較家長性別為女性者(4.1%)高。(附表A20-3)

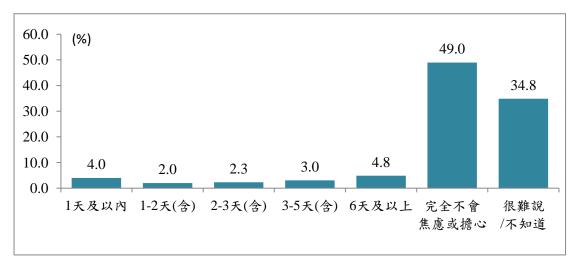
在家長年齡方面,學童家長年齡為35-39歲者,因為使用網路造成記憶力減退(6.9%)的比例較其他特性為高,35-39歲者為數位的高度使用者,是否因某些ICT使用行為造成孩童的記憶力衰退有待深入探討。(附表A20-3)

在家長教育程度方面,學童家長教育程度為國初中者,因為使用網路造成書寫能力退步(16.2%)的比例較其他特性為高。學童家長教育程度為研究所及以上者,則是因為使用網路造成記憶力減退(10.4%)的比例較其他特性為高。(附表A20-3)

在是否為外籍配偶家庭方面,外籍配偶家庭的學童,因為使用網路造成視力退化(35.7%)的比例較其他特性為高。(附表A20-3)

(二)心理損害情形

在學童有沒有因為上網開始覺得焦慮或擔心等情形,調查發現近半數學童表示完全不會焦慮或擔心(49.0%),34.8%沒有表示意見,但是另外也有16.2%的6年級學童表示會有焦慮或擔心,也就是有心理損害情形產生,其中有4.0%為1天以內沒有上網者會產生焦慮或擔心,其次是1-2天之內有2.0%、2-3天有2.3%、3-5天有3.0%、6天及以上為4.8%。雖然6年級學童會因為1天沒有上網就會產生焦慮或擔心僅有4.0%,但是受影響的人數仍是值得家庭及學校關注。(圖4-22)



資料來源:學童問卷調查。 註:樣本數=1,470。

圖 4-22 6 年級國小學童沒有上網會開始覺得焦慮、擔心情形

1.學童基本資料差異分析

比較不同基本資料6年級學童因為上網的心理損害情形,經交叉分析顯示,會因學童性別的不同而有顯著差異。(附表A21-1)

在學童性別方面,男學童有心理損害的情形較女學童為高,其中1天之內沒有上網會開始焦慮、擔心的比例(5.9%)相對較高。(附表A21-1)

2.區域別差異分析

比較不同區域別學童因為上網的心理損害情形,經交叉分析顯示,會因數位發展程度及居住臺灣本島或離島的不同而有顯著差異。(附表A21-2)

從鄉鎮市區數位發展程度來看,隨著居住地區數位發展程度愈高,學 童有心理損害的比例愈高,從居住在數位發展1級區域的合計13.1%遞增至 數位發展4級區域的合計24.3%。(附表A21-2)

從居住地區為臺灣本島或離島地區來看,居住在離島地區的學童,有 心理損害的情形較高。(附表A21-2)

3.家長基本資料差異分析

比較不同家長基本資料學童因為上網的心理損害情形,經交叉分析顯示,會因家長年齡、家長教育程度的不同而有顯著差異。(附表A21-3)

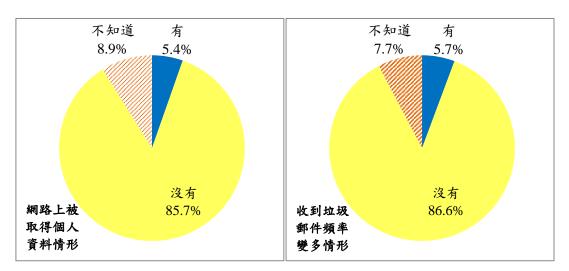
在家長年齡方面,學童家長年齡為35-39歲者,學童有心理損害的情形 較高。(附表A21-3)

在家長教育程度方面,學童家長教育程度為小學及以下者,學童有心理損害的情形較高。(附表A21-3)

二、權益侵害

(一)個資隱私

資訊教育於第三學習階段教育學童認識網路隱私權相關法律,保護個人及他人隱私,由本調查可發現,6年級學童網路個資隱私保護方面,絕大多數6年級學童沒有被取得個資,但其中5.4%曾經在網路上被取得個人資料;另收到垃圾郵件頻率變多情形方面,有5.7%學童表示收到垃圾郵件頻率有變多的情形。(圖4-23)



資料來源:學童問卷調查。

註:樣本數=1,470。

圖 4-23 6 年級國小學童網路對個資隱私影響情形

1.學童基本資料差異分析

比較不同基本資料學童網路對個資隱私影響情形,經交叉分析顯示, 會因學童家中排行的不同而有顯著差異。(附表A22-1)

在學童家中排行方面,以在家中排行老大的6年級學童,曾經在網路 上被取得個人資料的比例(7.8%)相對較高。(附表A22-1)

2.區域別差異分析

比較不同區域別學童因網路對個資隱私影響情形,經交叉分析顯示, 會因居住鄉鎮市區、數位發展程度及五都直轄市的不同而有顯著差異。(附 表A22-2)

從行政層級來,學童居住地區屬於鄉級者,收到垃圾郵件頻率變多的 比例(12.1%)相對較高。(附表A22-2)

從鄉鎮市區數位發展程度來看,以居住在數位發展5級區域者,曾經在網路上被取得個人資料的比例(10.0%)及收到垃圾郵件頻率變多的比例(12.9%)相對較高。(附表A22-2)

從居住地區來看,以居住在中部地區者,收到垃圾郵件頻率變多的比例(13.7%)相對較高;居住在南部地區者曾經在網路上被取得個人資料的比例(9.7%)較高。(附表A22-2)

3.家長基本資料差異分析

比較不同家長基本資料學童因網路對個資隱私影響情形,經交叉分析 顯示,會因家長年齡、家長族群別及家庭月收入的不同而有顯著差異。(附 表A22-3)

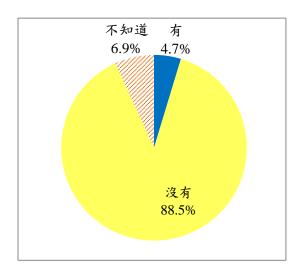
在家長年齡方面,學童家長年齡為50歲以上者,收到垃圾郵件頻率變 多的比例(9.5%)相對較高。(附表A22-3)

在家長族群別方面,學童家長為原住民者,收到垃圾郵件頻率變多的 比例(8.0%)相對較高。(附表A22-3)

在家庭月收入方面,家庭月收入在13萬元以上,收到垃圾郵件頻率變 多的比例(13.1%)相對較高。(附表A22-3)

(二)設備侵害

在6年級學童設備侵害的情形上,有88.5%學童表示從來沒有因為網路 而電腦中毒的情形,而有4.7%的學童表示曾經因網路而電腦中毒,6.9%為 不知道。顯示設備侵害的情形相對來說比較不嚴重。



資料來源:學童問卷調查。 註:樣本數=1,470。

圖 4-24 6 年級國小學童因網路而電腦中毒情形

1.學童基本資料差異分析

比較不同基本資料學童設備侵害情形,經交叉分析顯示,會因學童性別、兄弟姊妹數的不同而有顯著差異。(附表A23-1)

在學童性別方面,男學童曾經因為上網造成電腦中毒的比例(6.3%)較 女學童高(3.0%)。(附表A23-1)

在學童兄弟姊妹數方面,兄弟姊妹數愈多的6年級學童,曾經因為上網造成電腦中毒的比例也愈高,由沒有兄弟姊妹者的3.2%遞增到3個兄弟姊妹者的7.2%。可能是因為家中兄弟姊妹多人共用電腦設備下,增加電腦中毒的機會。(附表A23-1)

2.區域別差異分析

比較不同區域別學童設備侵害情形,經交叉分析顯示,會因居住鄉鎮市區、數位發展程度及五都直轄市的不同而有顯著差異。(附表A23-2)

從行政層級來,學童居住地區屬於鄉級者,曾經因為上網造成電腦中 毒的比例相對較高(8.9%)。(附表A23-2)

從鄉鎮市區數位發展程度來看,隨著居住地區數位發展程度愈高,學童曾經因為上網造成電腦中毒的比例也愈高,從居住在數位發展1級區域的3.8%遞增至數位發展4級區域的9.2%,數位發展5級區域的8.5%。(附表A23-2)

從居住地區來看,以居住在東部地區者,曾經因為上網造成電腦中毒的比例(10.5%)相對較高;居住在臺北市者的比例(1.7%)較低。(附表A23-2)

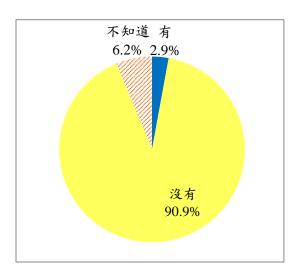
3.家長基本資料差異分析

比較不同家長基本資料學童設備侵害情形,經交叉分析顯示,會因家 長年齡的不同而有顯著差異。(附表A23-3)

在家長年齡方面,學童家長年齡為30-34歲者,曾經因為上網造成電腦中毒的比例相對較高(7.0%),其次為50歲以上者(6.9%)。(附表A23-3)

(三)網路詐騙

在6年級學童遇到網路詐騙的情形上,絕大多數學童表示從來沒有因 為網路而常接到疑似詐騙的電子郵件或簡訊的情形,而有2.9%的學童表示 有遇過,6.2%為不知道。雖然有遇到網路詐騙經驗的比例較設備侵害的情 形更低,但是仍應對學童提供更為充足的網路安全保護意識及保護教育。



資料來源:學童問卷調查。 註:樣本數=1,470。

圖 4-25 6 年級國小學童因網路常接到疑似詐騙的電子郵件或簡訊情形

1.學童基本資料差異分析

比較不同基本資料學童遇到疑似網路詐騙情形,經交叉分析顯示,會 因學童兄弟姊妹數的不同而有顯著差異。(附表A23-1)

在學童兄弟姊妹數方面,沒有兄弟姊妹的6年級學童,遇到疑似網路 詐騙的比例(4.3%)較高。(附表A23-1)

2.區域別差異分析

比較不同區域別學童遇到疑似網路詐騙情形,經交叉分析顯示,會因居住鄉鎮市區、數位發展程度及五都直轄市的不同而有顯著差異。(附表A23-2)

從行政層級來,學童居住地區屬於鄉級者,曾經遇到疑似網路詐騙的 比例相對較高(6.7%)。(附表A23-2)

從鄉鎮市區數位發展程度來看,以居住在數位發展3級區域者,曾經 遇到疑似網路詐騙的比例(8.4%)相對較高。(附表A23-2)

從居住地區來看,以居住在南部地區者,曾經遇到疑似網路詐騙的比例(10.5%)相對較高,其次為居住在東部地區(7.2%)。(附表A23-2)

3.家長基本資料差異分析

比較不同家長基本資料學童遇到疑似網路詐騙情形,經交叉分析顯示, 會因家長年齡、家長教育程度及家長族群別的不同而有顯著差異。(附表 A23-3)

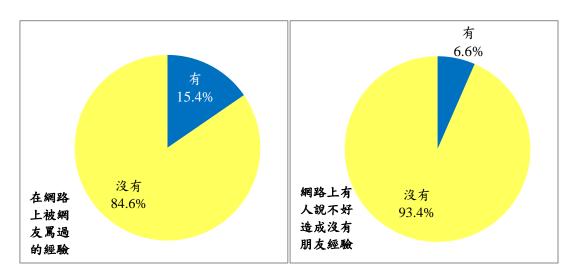
在家長年齡方面,學童家長年齡為50歲以上者,曾經遇到疑似網路詐騙的比例相對較高(5.3%),其次為家長年齡30-34歲者(4.7%)。(附表A23-3)

在家長教育程度方面,學童家長教育程度為國小及以下者,曾經遇到 疑似網路詐騙的比例相對較高(11.9%),可能和家長本身網路保護知識不足 有關。(附表A23-3)

在家長族群別方面,學童家長為中國大陸各省者,曾經遇到疑似網路 詐騙的比例相對較高(6.4%)。(附表A23-3)

(四)網路霸凌

在學童受到網路霸凌情形來看,15.4%的學童表示曾經在網路上被網友罵過的經驗,84.6%表示沒有;6.6%的學童表示曾經在網路上被網友說不好,造成沒有朋友的經驗,93.4%表示沒有。由此顯示網路霸凌的情況仍普遍存在學童的網路世界中。



資料來源:學童問卷調查。 註:樣本數=1,470。

圖 4-266年級國小學童受到網路霸凌情形

1.學童基本資料差異分析

比較不同基本資料學童受到網路霸凌情形,經交叉分析顯示,會因學 童性別、年級、兄弟姊妹數及家中排行的不同而有顯著差異。(附表A24-1)

在學童性別方面, 男學童在網路上被網友罵過的經驗(19.4%)及網路上有人說不好造成沒有朋友的經驗(7.8%), 都較女學童為高。(附表A24-1)

在學童的年級方面,5年級與6年級學童在網路上被網友罵過的經驗比例較高,分別為22.8%及21.5%。網路上有人說不好造成沒有朋友的經驗則是以1年級學童的比例(9.6%)較高。(附表A24-1)

在學童兄弟姊妹數方面,兄弟姊妹數愈多的學童在網路上被網友罵過的經驗比例也愈高,由沒有兄弟姊妹的13.4%遞增到4個兄弟姊妹的23.7%及5個以上的23.4%。(附表A24-1)

在學童家中排行方面,以在家中排行越小的學童,在網路上被網友罵過的經驗及網路上有人說不好造成沒有朋友的經驗比例也愈高。(附表A24-1)

2.區域別差異分析

比較不同區域別學童受到網路霸凌情形,經交叉分析顯示,會因居住鄉鎮市區、數位發展程度、五都直轄市及居住臺灣本島或離島地區的不同而有顯著差異。(附表A24-2)

從行政層級來,學童居住地區屬於鄉級者,在網路上被網友罵過的經驗(20.0%)較高;學童居住地區屬於鎮級者,在網路上有人說不好造成沒有朋友的經驗(11.7%)較高。(附表A24-2)

從鄉鎮市區數位發展程度來看,以居住在數位發展4級區域者,在網路上被網友罵過的經驗(21.7%)及網路上有人說不好造成沒有朋友的經驗(10.8%),都較其他特性高。(附表A24-2)

從居住地區來看,以居住東部地區者,在網路上被網友罵過的經驗(25.4%)及網路上有人說不好造成沒有朋友的經驗(11.7%),都較其他特性高。(附表A24-2)

從居住臺灣本島或離島地區者來看,以居住在臺灣本島的學童,在網路上被網友罵過的經驗(18.0%)較居住在離島地區者高(11.8%)。(附表A24-2)

3.家長基本資料差異分析

比較不同家長基本資料學童受到網路霸凌情形,經交叉分析顯示,會 因家長身分、家長年齡、家長教育程度、家長族群別、是否為外籍配偶家 庭、家長就業情況及家庭月收入的不同而有顯著差異。(附表A24-3)

在家長身分方面,學童家長身分為媽媽的學童,在網路上被網友罵過 的經驗比例相對較低(13.3%)。(附表A24-3)

在家長年齡方面,學童家長年齡為50歲以上者,在網路上被網友罵過的經驗(17.5%)及網路上有人說不好造成沒有朋友的經驗(8.6%),都較其他家長特性者高。(附表A24-3)

在家長教育程度方面,學童家長為國小及以下者,在網路上被網友罵過的經驗(26.0%)及網路上有人說不好造成沒有朋友的經驗(11.3%),都較其他家長特性者高。(附表A24-3)

在家長族群別方面,學童家長為原住民者,在網路上被網友罵過的經驗(20.5%)較高;學童家長為新住民者,在網路上有人說不好造成沒有朋友的經驗(7.0%)較高。(附表A24-3)

在是否為外籍配偶家庭方面,外籍配偶家庭的學童,在網路上被網友 罵過的經驗(17.2%)及網路上有人說不好造成沒有朋友的經驗(7.5%),都較 其他家長特性者高。(附表A24-3)

第五章 國小學童性別數位機會分析

1997年聯合國經濟及社會理事會明確定義「性別主流化」(Gender Mainstreaming, GM),並提倡應評估任何計劃行動(包括立法、政策或方案)在各領域和層次對男女影響之進程。透過此方式,期望促使性別平等受益,消弭不平等現象,達成性別的實質平等。為落實政府對性別主流化之重視,於本章將著重分析不同性別學童數位機會現況。

首先,分析男生與女學童之基本屬性差異,作為後續分析數據之基礎。由年級觀察,可發現男學童及女學童在各年級的分布差異不大,各年級皆占一成四以上。兄弟姊妹數方面,男學童沒有兄弟姊妹的比例(19.0%)較女學童(16.3%)來得高。在排行方面則差異不大。(表5-1)

男學童 女學童 項目別 人數 人數 百分比 百分比 100.0 總計 3,800 3.537 100.0 年級 540 14.2 539 15.2 1 年級 2 年級 600 15.8 515 14.6 3 年級 576 15.2 571 16.1 4 年級 627 16.5 602 17.0 709 588 5年級 18.7 16.6 6年級 749 19.7 721 20.4 兄弟姊妹數 沒有 720 19.0 575 16.3 1個 2,135 56.2 1,986 56.2 2個 706 18.6 716 20.3 3個 147 3.9 196 5.6 4個 48 1.3 34 1.0 5個及以上 43 1.1 28 0.8 排行 48.4 1,873 49.3 1,711 老大 1.390 36.6 1.360 38.5 老二 老三 427 11.2 364 10.3 老四 76 2.0 74 2.1 老五 18 0.5 17 0.5 老六以上 16 0.4 12 0.3

表 5-1 不同性別學童基本資料差異

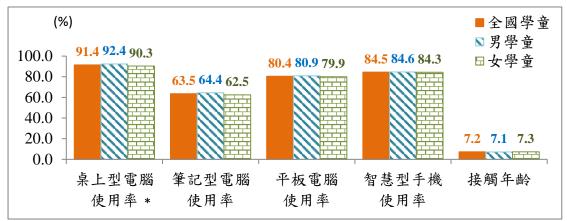
資料來源:學童問卷調查。

壹、賦能

一、資訊近用概況

(一)資訊設備近用概況

男學童各類資訊設備的使用率略高於女學童。桌上型電腦男學童使用率為92.4%,高於女學童的90.3%;筆記型電腦男學童使用率為64.4%,高於女學童的62.5%;平板電腦及智慧型手機使用率方面,男學童與女學童比例相近。另男學童接觸電腦年齡為7.1歲,早於女學童的7.3歲。(圖5-1)



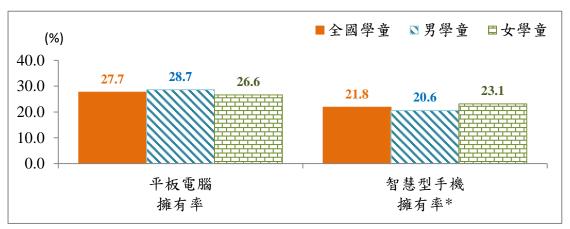
資料來源:學童問卷調查。

註1: 男學童樣本數=3,800; 女學童樣本數=3,537。

圖 5-1 不同性別國小學童資訊設備使用狀況

(二)個人設備擁有狀況

在個人設備擁有狀況上, 男學童擁有平板電腦的比例較女學童高, 為28.7%比26.6%。女學童擁有自己的智慧型手機比例較男學童高, 為23.1%比20.6%。(圖5-2)



資料來源:學童問卷調查。

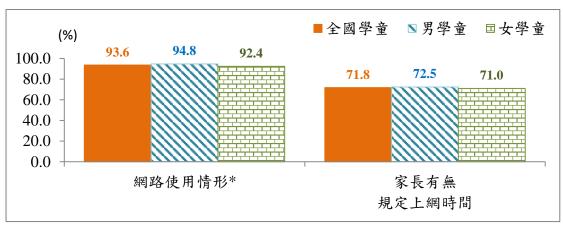
註1: 男學童樣本數=3,800; 女學童樣本數=3,537。

註2:「*」表示性別經卡方檢定有顯著差異。

圖 5-2 不同性別國小學童個人設備擁有狀況

(三)資訊近用概況

男學童上網的比例為94.8%,高於女學童的92.4%,而家長有規定男學童上網時間的比例(72.5%)高於女學童的比例(71.0%)。(圖5-3)

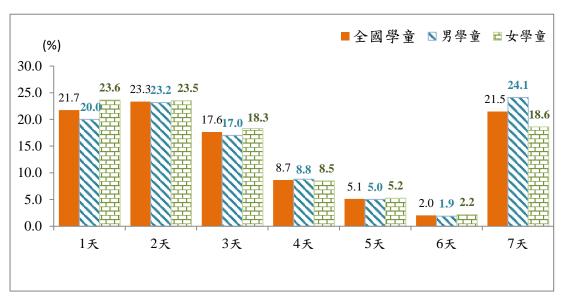


資料來源:學童問卷調查。

註1: 男學童樣本數=3,800; 女學童樣本數=3,537。

圖 5-3 不同性別國小學童網路使用率及家長有無規定上網時間

男學童使用電腦的時間(7.5小時)較女學童(5.0小時)為長,男學童玩電腦遊戲的時間(6.4小時)也比女學童(4.0小時)來得長。由每周上網天數亦可發現,有24.1%的男學童天天使用電腦,高於女學童的18.6%。(圖5-4)



資料來源:學童問卷調查。

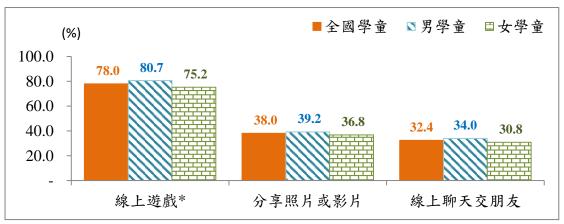
註 1:4-6 年級男學童樣本數=2,085;4-6 年級男女學童樣本數=1,911。

註 2: 性別經卡方檢定有顯著差異。

圖 5-4 不同性別的 4 至 6 年級學童上星期使用電腦天數

(四)上網活動

從1至3年級學童來看, 男學童各項上網活動的比例都較女學童來得高, 顯示男學童的上網活動比較活躍。(圖5-5)

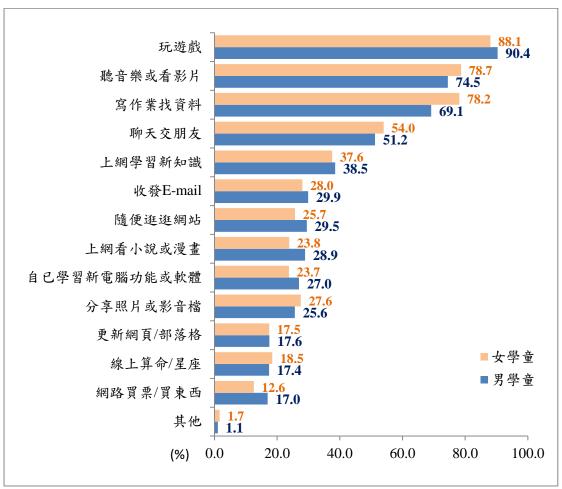


資料來源:學童問卷調查。

註 1:1至3年級男學童樣本數=1,716; 女學童樣本數=1,625。

圖 5-5 不同性別的 1 至 3 年級學童上網活動

從4至6年級學童上網活動來看,女學童在聽音樂或看影片、寫作業找 資料等的比例較男學童高,而男學童則是比較偏重於玩電腦遊戲等。(圖 5-6)



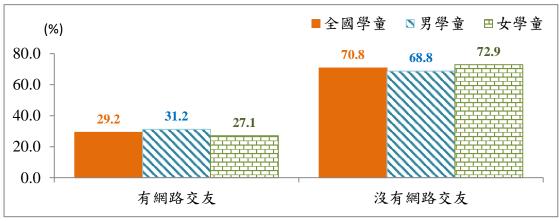
資料來源:學童問卷調查。

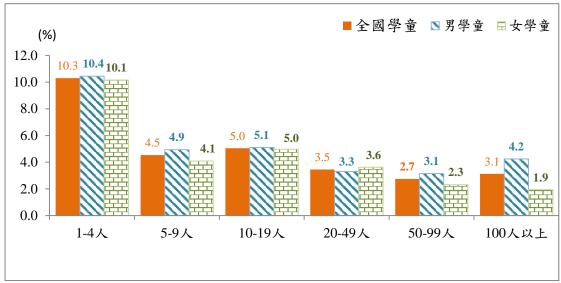
註:4-6年級男學童樣本數=2,085;4-6年級男女學童樣本數=1,911。

圖 5-6 不同性別的 4 至 6 年級學童上網活動

二、個人互動網絡

男學童有網路交友的比例(31.2%)高於女學童(27.1%),且男學童網友人數平均為66人,同樣較女學童的平均33人為高。(圖5-7)





資料來源:學童問卷調查。

註1: 男學童樣本數=3,800; 女學童樣本數=3,537。

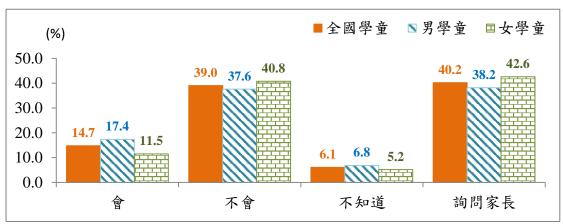
註 2: 性別經卡方檢定有顯著差異。

圖 5-7 不同性別的國小學童網路交友情形

三、網路安全認知

(一)人身安全保護

如果有網友邀約,男學童會赴約比例(17.4%)相對較女學童(11.5%)高; 並且男學童也比較相信網友說的話(48.4%)。顯示男學童的人身安全保護意 識相對較女學童低。(圖5-8及圖5-9)

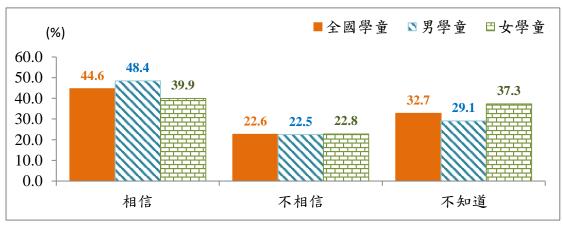


資料來源:學童問卷調查。

註1:有網路交友之男學童樣本數=1,168;有網路交友之女學童樣本數=958。

註 2: 性別經卡方檢定有顯著差異。

圖 5-8 不同性別有網路交友之國小學童對網友邀約赴約看法



資料來源:學童問卷調查。

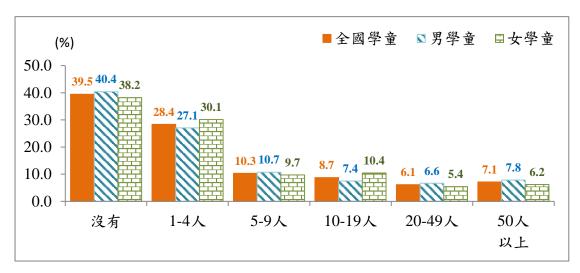
註1:有網路交友之男學童樣本數=1,168;有網路交友之女學童樣本數=958。

註 2: 性別經卡方檢定有顯著差異。

圖 5-9 不同性別有網路交友之國小學童對網友信任度

(二)個人隱私保護

男學童平均有18位網友知道學童本身電話或住址,而女學童平均有11 位網友知道。(圖5-10)



資料來源:學童問卷調查。

註1:有網路交友之6年級男學童樣本數=729;有網路交友之6年級女學童樣本數=558。

註 2: 性別經卡方檢定無顯著差異。

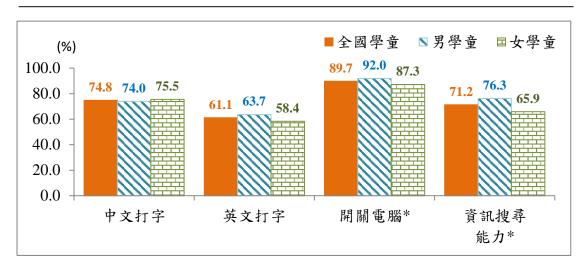
圖 5-10 不同性別有網路交友的 6 年級學童,其網友知道學童本身電話或 住址者之人數

四、基本技能與素養

有關學童的電腦基本技能與素養,區分為1至3年級與4至6年級觀察。

(一)1至3年級學童

1至3年級男學童的電腦基本技能與素養普遍高於女學童,並且男學童 的資訊搜尋能力相對較女學童強。(圖5-11)



資料來源:學童問卷調查。

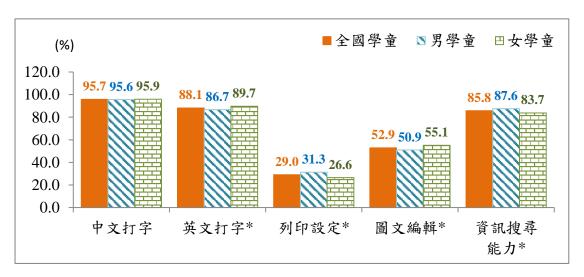
註1: 男學童樣本數=1,716; 女學童樣本數=1,625。

註2:「*」表示性別經卡方檢定有顯著差異。

圖 5-11 不同性別 1 至 3 年級學童基本技能與素養

(二)4至5年級學童

4至5年級男女學童的電腦基本技能與素養各有專擅,男學童在電腦列 印設定及資訊搜尋能力較強,女學童英文打字及圖文編輯能力明顯較男學 童來得強。(圖5-12)



資料來源:學童問卷調查。

註 1: 男學童樣本數=1,336; 女學童樣本數=1,190。

圖 5-12 不同性別的 4 及 5 年級學童基本技能與素養

(三)6年級學童

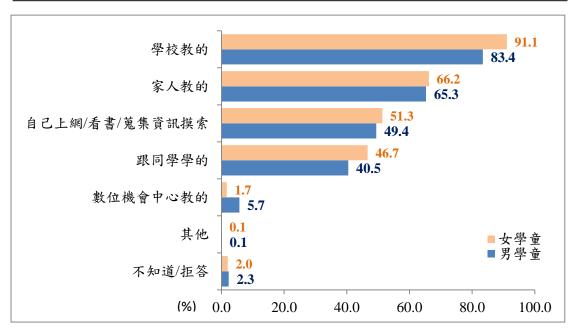
6年級男學童在電腦/網路操作能力較好,如正確連接電腦周邊設備、安裝一般電腦應用軟體等。女學童則是在使用電腦文書軟體能力較好,如用簡報軟體製作簡報、用小畫家或其他繪圖軟體畫圖、數位影像處理,以及英文輸入等。女學童的電腦基本技能與素養以從學校教的比例較男學童來得更高。(表5-2及圖5-13)

表 5-2 不同性別的 6 年級學童基本技能與素養

項目別		全國學童	男學童	女學童
電腦/網路操作能力	正確連接電腦周邊設備	87.9	89.2	86.7
	開啟網路連線讓電腦連上網*	96.2	97.2	95.2
	開啟網路連線讓手機連上網	71.0	71.0	71.0
	進入 Windows 作業系統開啟應用程式	87.4	86.7	88.1
	在手機上開啟應用程式	67.2	66.9	67.4
	複製檔案	92.3	92.8	91.8
	建立資料夾	90.8	89.9	91.8
	列印文件	71.7	71.1	72.3
	安裝一般電腦應用軟體*	67.6	72.3	62.7
	安裝智慧手機應用軟體	50.0	48.7	51.2
使用電腦文書軟體能力	用文書處理軟體編輯檔案	70.2	68.9	71.6
	用試算表軟體計算或製作統計表格	56.8	57.7	55.7
	用簡報軟體製作簡報*	66.4	61.4	71.6
	用小畫家或其他繪圖軟體畫圖*	91.4	89.6	93.3
	數位影像處理*	50.9	47.9	54.0
資訊搜尋能力	透過網路找資料、完成作業	91.0	90.0	92.1
	下載音樂/軟體/影片	78.8	78.6	79.0
一般基礎	中文輸入	98.3	98.3	98.4
輸入能力	英文輸入*	84.7	80.8	88.7

資料來源:學童問卷調查。

註1: 男學童樣本數=749; 女學童樣本數=721。 註2:「*」表示性別經卡方檢定有顯著差異。



資料來源:學童問卷調查。

註: 男學童樣本數=749; 女學童樣本數=721。

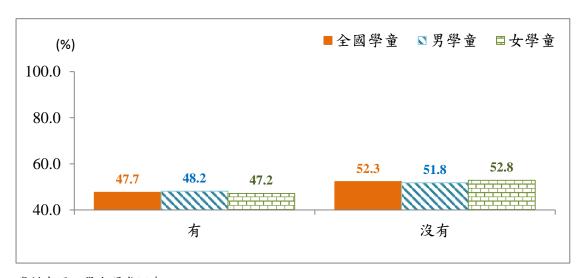
圖 5-13 不同性別的 6 年級學童基本技能與素養學習管道

貳、融入

一、學習活動參與

(一)家中數位學習情形

男學童在家中有數位學習經驗的比例(48.2%)與女學童相差不大。(圖 5-14)



資料來源:學童問卷調查。

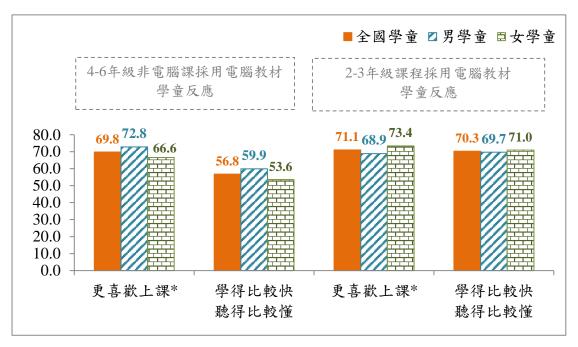
註1: 男學童樣本數=3,800; 女學童樣本數=3,537。

註 2: 性別經卡方檢定無顯著差異。

圖 5-14 不同性別的國小學童在家中數位學習情形

(二)電腦教材輔助教學反應

2至3年級女學童對課程融入電腦教材的反應相對較男學童來得好,而 4至6年級則是以男學童對課程融入電腦教材反應好。除了是因為4至6年級 女生無法判斷的比例較高之外,也和男學童在電腦投入的時間相對較高, 因此對於融入電腦教材的反應也較好有關。(圖5-15)



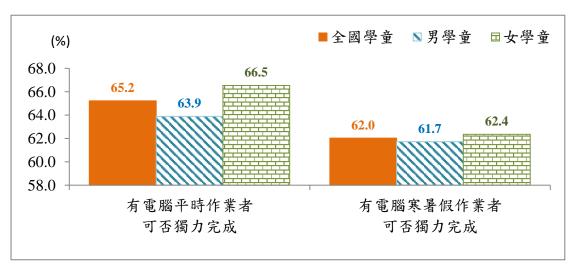
資料來源:學童問卷調查。

註 1:4-6 年級 男學 童樣本數=1,523;4-6 年級女學 童樣本數=1,528;2-3 年級 男學 童樣本數=1,093; 2-3 年級女學 童樣本數=1,013。

圖 5-15 不同性別 2-6 年級國小學童對電腦教材輔助教學之反應

(三)電腦輔助獨力完成能力

4至6年級女學童可以獨力完成平時作業者的比例(66.5%)相對較男學童來得高(63.9%);而在使用電腦獨力完成寒暑假作業方面,男女學童的比例則是大致相當。(圖5-16)



資料來源:學童問卷調查。

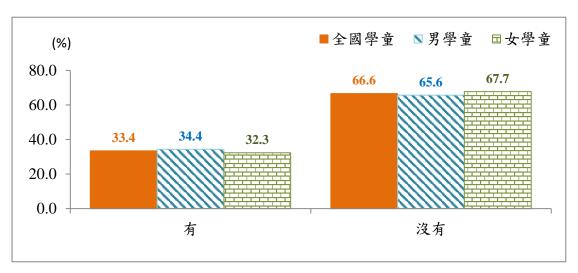
註 1:有電腦平時作業之男學童樣本數=1,035;有電腦平時作業之女學童樣本數=1,040;有電腦 寒暑假作業之男學童樣本數=705;有電腦寒暑假作業之女學童樣本數=631。

註 2: 性別經卡方檢定無顯著差異。

圖 5-16 不同性別 4-6 年級國小學童非電腦科目老師會要求電腦完成平日 及寒暑假作業情形

(四)電腦輔助作業困擾

4至6年級男學童在電腦輔助作業有困擾的比例(34.4%)較女學童來得高(32.3%), 男學童的困擾以認為太花時間的比例明顯較女學童來得高。(圖5-17及圖5-18)

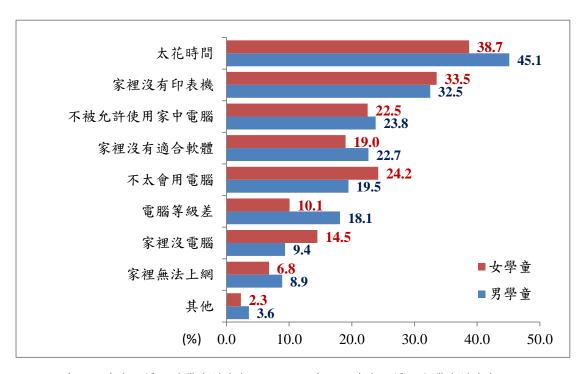


資料來源:學童問卷調查。

註 1:4-6 年級男學童樣本數=2,085;4-6 年級女學童樣本數=1,911。

註2:性別經卡方檢定無顯著差異。

圖 5-17 不同性別的 4-6 年級國小學童電腦輔助作業困擾情形



註:4-6年級認為有困擾的男學童樣本數=717;4-6年級認為有困擾的女學童樣本數=618。

圖 5-18 不同性別的 4-6 年級國小學童認為電腦輔助作業造成困擾的原因

二、社會活動參與

在社會活動參與情形上,多數活動以男學童參與情形較高,6年級女學童在藝術資訊搜尋的比例則較6年級男學童來得高。(圖5-19)



資料來源:學童問卷調查。

註 1:藝術資訊搜尋男學童樣本數=749;其餘社會活動參與男學童樣本數=3,800;藝術資訊搜尋

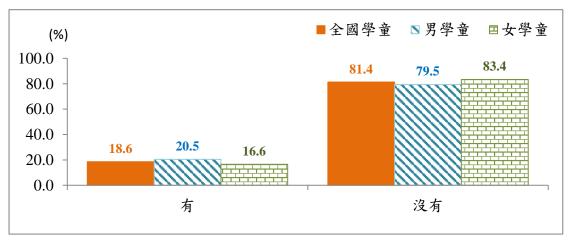
女學童樣本數=721;其餘社會活動參與女學童樣本數=3,537。

註2:「*」表示性別經卡方檢定有顯著差異。

圖 5-19 不同性別的國小學童社會活動參與情形

三、經濟活動參與

男學童有網路購物經驗的比例(20.5%)較女學童來得高(16.6%),可能 與男學童玩線上遊戲購買遊戲點數有關。(圖5-20)



資料來源:學童問卷調查。

註1: 男學童樣本數=749; 女學童樣本數=721。

註 2: 性別經卡方檢定有顯著差異。

圖 5-20 不同性別的 4-6 年級國小學童經濟活動參與情形

參、摒除

一、個人危機

(一)基本能力退化情形

6年級男學童使用網路發生記憶力減退、書寫能力退步及社交能力退 化的情況較6年級女學童來得高,而不同性別學童發生視力退化的情況大 致相當,為31.7%及31.6%。(圖5-21)



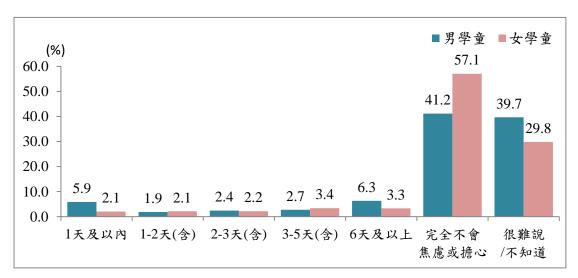
資料來源:學童問卷調查。

註1: 男學童樣本數=749; 女學童樣本數=721。 註2:「*」表示性別經卡方檢定有顯著差異。

圖 5-21 不同性別 6 年級學童因使用網路造成基本能力退化情形

(二)心理損害情形

6年級男學童沒有上網會焦慮或擔心的比例相對較6年級女學童來得高,顯示男學童因為上網而造成心理損害的情形較女學童嚴重。(圖5-22)



資料來源:學童問卷調查。

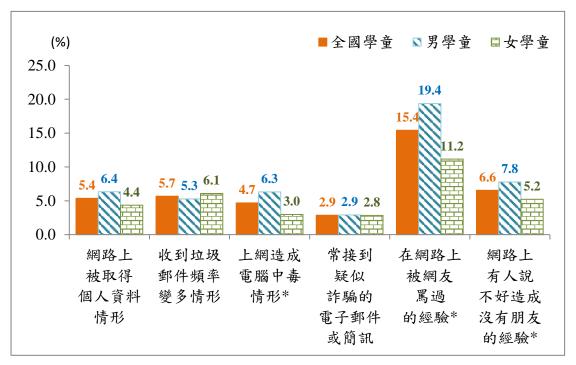
註1: 男學童樣本數=749; 女學童樣本數=721。

註 2: 性別經卡方檢定有顯著差異。

圖 5-22 不同性別 6 年級國小學童沒有上網會開始覺得焦慮、擔心情形

二、權益侵害

6年級男學童因為使用網路造成權益侵害的情形普遍高於6年級女學童,尤其是在電腦中毒及網路上被網友罵過的經驗明顯較高。(圖5-23)



資料來源:學童問卷調查。

註1: 男學童樣本數=749; 女學童樣本數=721。 註2:「*」表示性別經卡方檢定有顯著差異。

圖 5-23 不同性別 6 年級學童因使用網路造成權益侵害情形

第六章 國小校園資訊環境分析

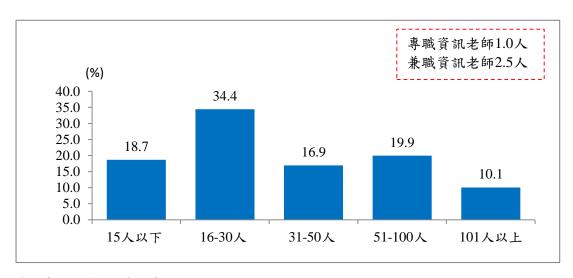
本章主要為探討校園資訊環境現況,包含學校基礎建設、網路服務功 能建設及網路近用情形,瞭解學童所處教學環境。

壹、基礎建設

一、資訊設備建設

(一)教職員工人數

在學校教職員工人數方面,以16-30人的比例最高,為34.4%,其次是51-100人的19.9%、15人以下的18.7%、31-50人的16.9%及101人以上的10.1%。平均學校專職資訊老師人數為1.0人,兼職資訊老師人數為2.5人。(圖6-1)



資料來源:學校問卷調查。

註:樣本數=94。

圖 6-1 國小校園教職員工人數

比較不同基本資料學校專職、兼職資訊老師人數情形,經交叉分析顯示,會因學校規模、教師人數、鄉鎮市區數位發展程度及居住地區的不同而有顯著差異。(附表C2)

在學校規模方面,學校規模愈大者,平均專任資訊授課老師人數也愈多,由學生人數100人以下的0.2人遞增至501人以上的2.1人。(附表C2)

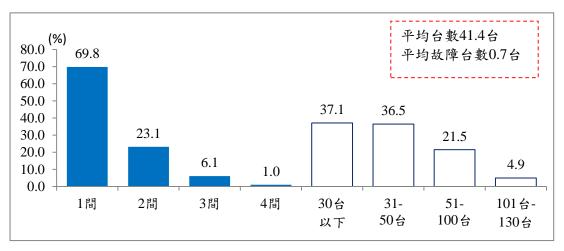
在教師人數方面,教師人數愈多者,平均專任資訊授課老師人數也愈多,由教師人數15人以下的0.2人遞增至101人以上的3.1人。(附表C2)

從鄉鎮市區數位發展程度來看,以位在數位發展1級區域學校,平均專任資訊授課老師人數較多,為2.4人;位在數位發展4及5級區域學校,平均專任資訊授課老師人數較少,為0.2及0.3人。(附表C2)

從居住地區來看,以位在新北市學校,平均專任資訊授課老師人數較多,為2.8人;位在南部地區學校,平均專任資訊授課老師人數較少,為0.2人。(附表C2)

(二)電腦專科教室能量

在電腦專科教室能量方面,本次調查學校專科教室平均故障台數為0.7 台、故障率為1.7%;平均電腦台數為41.4台,每13個學生配到1台電腦。(圖 6-2)



資料來源:學校問卷調查。

註:樣本數=94。

圖 6-2 國小校園電腦專科教室能量

比較不同基本資料學校電腦專科教室設備擁有現況,經交叉分析顯示, 會因學校規模、教師人數、行政區層級、鄉鎮市區數位發展程度、居住地 區及臺灣本島及離島地區的不同而有顯著差異。(附表C3)

在學校規模方面,學校規模愈大者,平均學校電腦專科教室設備擁有電腦台數也愈多,由學生人數100人以下的20.1台遞增至501人以上的74.4台。(附表C3)

在教師人數方面,教師人數愈多者,平均學校電腦專科教室設備擁有電腦台數也愈多,由教師人數15人以下的22.0台遞增至101人以上的95.8台。 (附表C3)

從行政區層級來看,以縣轄市及直轄市學校,平均學校電腦專科教室設備擁有電腦台數較多,分別為51.6台及51.4台;學校位於鄉層級的學校,平均學校電腦專科教室設備擁有電腦台數較少,為28.4台。(附表C3)

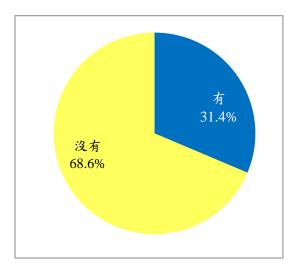
從鄉鎮市區數位發展程度來看,隨著居住地區數位發展程度愈低,平均學校電腦專科教室設備擁有電腦台數也愈少,從位在數位發展1級區域學校69.4台,遞減到位在數位發展5級區域的20.5台。(附表C3)

從居住地區來看,以位在新北市學校,平均學校電腦專科教室設備擁有電腦台數較多,為83.8台;位在南部地區學校,平均學校電腦專科教室設備擁有電腦台數較少,23.8台。(附表C3)

從是否為臺灣本島學校來看,以臺灣本島學校,平均學校電腦專科教室設備擁有電腦台數為41.8台,高於在離島地區學校的28.6台。(附表C3)

(三)學童課後開放使用電腦情形

在學童課後開放使用電腦上,31.4%的學校有開放給學童課後使用電腦,其中學校平均開放學童課後使用的電腦台數為19.9台,其中開放電腦為超過使用期限電腦平均台數為17.5台,87.9%為超過使用期限的電腦(4年)。(圖6-3)



資料來源:學校問卷調查。

註:樣本數=94。

圖 6-3 國小校園課後開放使用電腦情形

比較不同基本資料學校課後開放使用電腦現況,經交叉分析顯示,會 因學校規模、教師人數、居住地區的不同而有顯著差異。(附表C5)

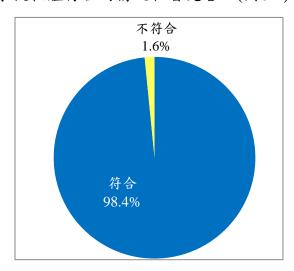
在學校規模方面,學校規模愈大者,課後開放使用電腦台數也愈多,由學生人數100人以下的7.7台遞增至501人以上的42.9台。(附表C5)

在教師人數方面,教師人數愈多者,課後開放使用電腦台數也愈多, 由教師人數15人以下的6.4台遞增至101人以上的92.0台。(附表C5)

從居住地區來看,以位在新北市學校,課後開放使用電腦台數較多, 為92.0台;位在金馬地區學校,課後開放使用電腦台數台數較少,為6.0台。 (附表C5)

(四)學童使用軟體符合情形

學校開放讓學童使用的軟體符合情形方面,有98.4%為符合,1.6%的學校為不符合。學校軟體符合的情況相當完善。(圖6-4)



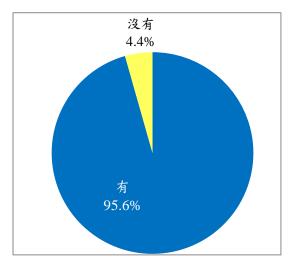
資料來源:學校問卷調查。

註:樣本數=94。

圖 6-4 國小校園開放學童使用之軟體符合教學使用情形

二、無線網路環境架設情形

95.6%的學校已經架設無線網路環境,4.4%的學校還沒有架設,顯見學校無線網路環境已經相當的普及。(圖6-5)

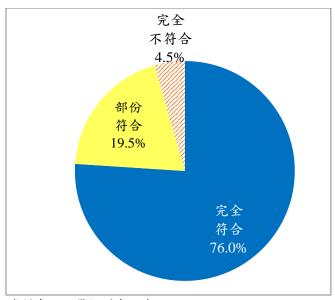


資料來源:學校問卷調查。 註:樣本數=94。

圖 6-5 國小校園無線網路環境架設情形

三、開放學童使用電腦等級符合使用情形

學校開放給學童使用的電腦等級符合情形,有76.0%完全符合、19.5% 為部分符合、4.5%為完全不符合。平均需更換軟體的電腦有22.4台。(圖6-6)



資料來源:學校問卷調查。

註:樣本數=94。

圖 6-6 國小校園開放學童使用之電腦等級符合使用情形

比較不同基本資料學校開放學童使用電腦等級符合使用情形,經交叉 分析顯示,會因教師人數的不同而有顯著差異。(附表C4)

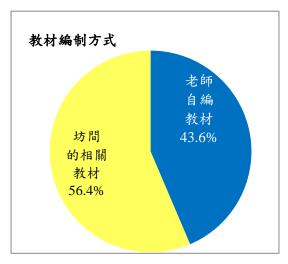
在教師人數方面,以教師人數101人以上的學校,需要汰換電腦的台數較多,為48.7台。(附表C4)

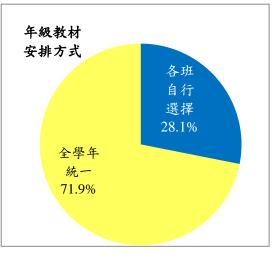
貳、資訊素養

一、學生電腦能力訓練課程

(一)資訊教材選擇方式

電腦資訊教材的編制方式以使用坊間的相關教材比例較高,為56.4%,由老師自編教材的比例則為43.6%。年級教材的安排方式以全學年統一的比例較高,為71.9%,各班自行選擇的比例為28.1%。(圖6-7)





資料來源:學校問卷調查。 註:樣本數=94。

圖 6-7 國小校園資訊教材選擇方式

比較不同基本資料學校電腦資訊教材選擇方式,經交叉分析顯示,會 因學校規模、教師人數、行政區層級、鄉鎮市區數位發展程度及居住地區 的不同而有顯著差異。(附表C7)

在學校規模方面,學校規模愈大者,年級教材安排方式採用全學年統一的比例也愈高,由學生人數100人以下的41.4%遞增至501人以上的95.0%。 (附表C7) 在教師人數方面,教師人數超過31人以上的學校,教材偏向使用坊間相關教材的比例較高、年級教材採用全學年統一的比例也較高。(附表C7)

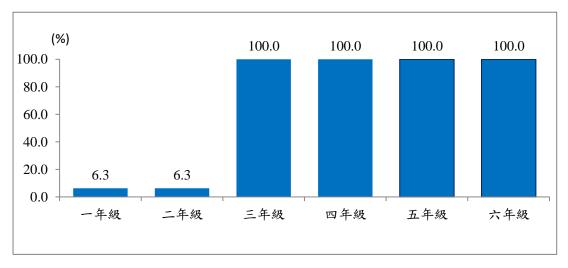
從行政區層級來看,除直轄市學校教材採用坊間的相關教材外,省轄市、縣轄市及鎮層級學校則是由老師自編教材較多。(附表C7)

從鄉鎮市區數位發展程度來看,居住地區數位發展程度為1級與2級的學校,教材使用坊間相關教材的比例較高,分別為64.7%與73.7%。(附表C7)

從居住地區來看,以位在新北市學校,教材使用坊間相關教材的比例較高(89.0%);位在東部地區、金馬地區學校,則是由老師自編教材較多, 分別為91.0%及100.0%。(附表C7)

(二)各年級電腦課程節數安排

三年級應資訊教育課程規劃,各校皆有安排電腦課程節數,而約有 6.3%學校有安排一年級及二年級電腦課程。(圖6-8)

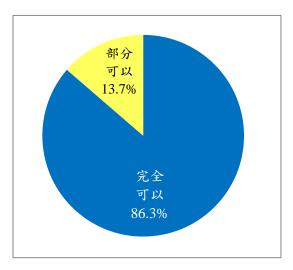


資料來源:學校問卷調查。

圖 6-8 各年級電腦課程節數安排

二、資訊老師的資訊素養符合教學需求情形

有86.3%的資訊老師其電腦資訊素養符合教學需求,只有13.7%為部分可以符合。(圖6-9)



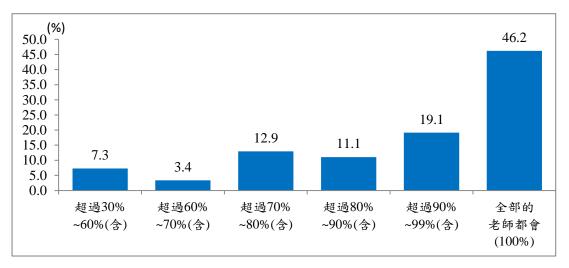
資料來源:學校問卷調查。 註:樣本數=94。

圖 6-9 資訊老師資訊素養符合教學需求情形

多、教學應用及其他

一、非電腦課數位教材使用情形

在非電腦課數位教材使用情形上,46.2%的學校全部老師都會使用數位教材、19.1%為超過90%~99%會使用、11.1%為超過80%~90%會使用、12.9%為超過70%~80%會使用、3.4%為超過60%~70%會使用、7.3%為超過30%~60%會使用。(圖6-10)

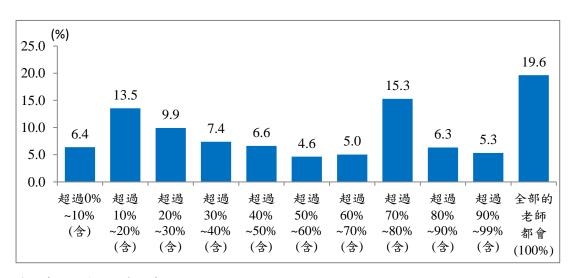


資料來源:學校問卷調查。

圖 6-10 國小校園非電腦課數位教材使用情形

二、非電腦課數位教材製作情形

在非電腦課數位教材製作情形上,19.6%的學校全部的老師都會製作數位教材、5.3%為超過90%~99%會製作、6.3%為超過80%~90%會製作、15.3%為超過70%~80%會製作、5.0%為超過60%~70%會製作、4.6%為超過50%~60%會製作。總計有56.2%的學校有半數以上的老師會製作數位教材。(圖6-11)

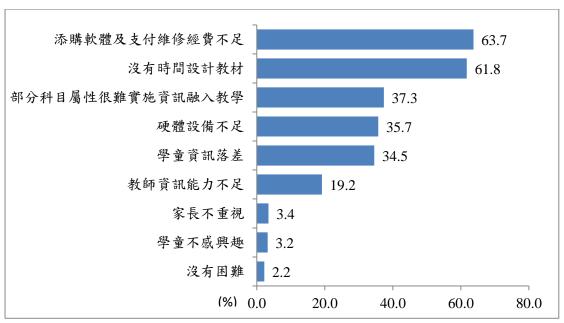


資料來源:學校問卷調查。

圖 6-11 國小校園非電腦課數位教材製作情形

三、實施資訊融入教學主要困難點

在學校實施資訊融入教學的困難點方面,主要困難以添購軟體及支付維修經費不足(63.7%)與沒有時間設計教材(61.8%),兩項困難原因比重在六成以上,可以說是學校面臨的最重要困難點。其次如部分科目屬性很難實施資訊融入教學(37.3%)、硬體設備不足(35.7%)及學童資訊落差(34.5%),其他如教師資訊能力不足(19.2%)、家長不重視(3.4%)及學童不感興趣(3.2%)等,也是學校面臨的困難點。(圖6-12)

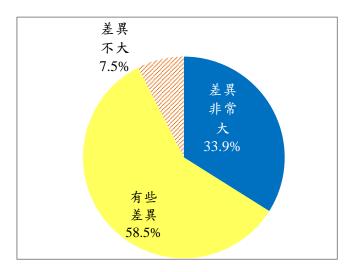


資料來源:學校問卷調查。

圖 6-12 國小校園實施資訊融入教學主要困難點

四、學童接受國小電腦教育前接觸電腦情形及同儕間電腦能力差異

在學童同儕間電腦能力差異上,39.8%的學童在接受國小電腦教育前就已經會使用電腦。而學校認為同儕之間電腦能力差異非常大的有33.9%,有些差異者為58.5%,差異不大的為7.5%。(圖6-13)



資料來源:學校問卷調查。

圖 6-13 學童同儕間電腦能力差異

肆、校園資訊環境現況綜合評析

一、基礎建設

在學校教職員工人數以16-30人的比例最高,平均學校專職資訊老師人數為1.0人,兼職資訊老師人數為2.5人。學校專科教室平均故障台數為0.7台、故障率為1.7%;平均電腦台數為41.4台,每13個學生配到1台電腦。

31.4%的學校有開放給學童課後使用電腦,其中學校平均開放學童課後使用的電腦台數為19.9台,其中開放電腦為超過使用期限電腦平均台數為17.5台,87.9%為超過使用期限的電腦(4年)。學校開放讓學童使用的軟體符合情形方面,有98.4%為符合。學校開放給學童使用的電腦等級符合情形,有76.0%完全符合、19.5%為部分符合、4.5%為完全不符合。平均需更換軟體的電腦有22.4台。95.6的學校已經架設無線網路環境,4.4%的學校還沒有架設。

二、資訊素養

電腦資訊教材的編制方式以使用坊間的相關教材比例較高,為56.4%,由老師自編教材的比例則為43.6%。年級教材的安排方式以全學年統一的比例較高,為71.9%,各班自行選擇的比例為28.1%。有86.3%的資訊老師其電腦資訊素養符合教學需求,只有13.7%為部分可以符合。

三、教學應用

46.2%的學校全部老師都會使用數位教材、19.1%為超過90%~99%會使用、11.1%為超過80%~90%會使用、12.9%為超過70%~80%會使用、3.4%為超過60%~70%會使用、7.3%為超過30%~60%會使用。

19.6%的學校全部的老師都會製作數位教材、5.3%為超過90%~99%會製作、6.3%為超過80%~90%會製作、15.3%為超過70%~80%會製作、5.0%為超過60%~70%會製作、4.6%為超過50%~60%會製作。總計有56.2%的學校有半數以上的老師會製作數位教材。

第七章 國小學童家戶資訊環境分析

本章主要為探討家戶資訊環境現況,包含資訊設備擁有情形、設備支援可能性、及家長資訊近用及家長基本技能與素養現況。

壹、家戶資訊環境現況

一、家戶資訊設備擁有情形

(一)家中資訊設備擁有狀況

在國小學童家中資訊設備擁有情形方面,擁有電腦的比例最高,為 91.5%,其次為擁有智慧型手機(82.7%),而擁有平板電腦的比例較低,為 59.8%。就平均擁有台數而言,國小學童家中平均擁有智慧型手機台數約 2.7台為最高,其次為平均擁有電腦台數約2.0台,而以平均擁有平板電腦 台數約1.5台為最低。(圖7-1)

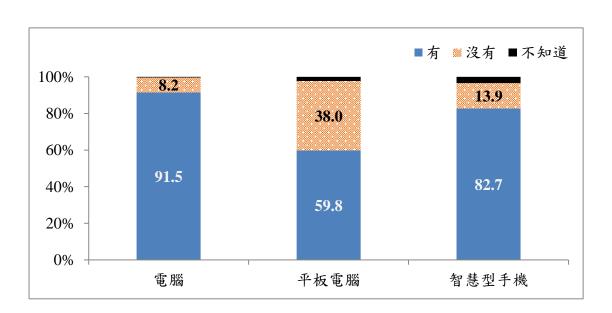
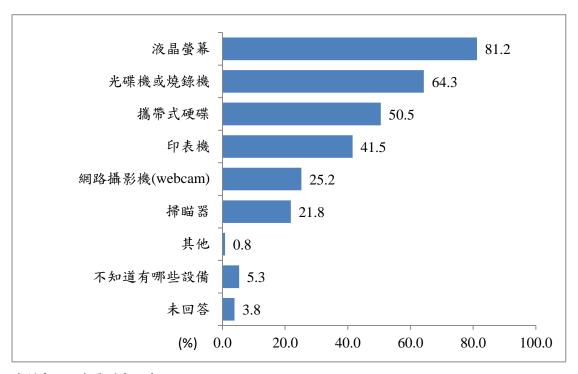


圖 7-1 國小學童家中資訊設備擁有情形

資料來源:學童問卷調查。

註:樣本數=7,337。

在國小學童家長電腦周邊設備擁有情形方面,以液晶螢幕的比例最高,為81.2%,其次為光碟機或燒錄機(64.3%),再其次依序為攜帶式硬碟(50.5%)、印表機(41.5%)、網路攝影機(25.2%)以及掃瞄器(21.8%),其他設備擁有比例皆在10%以下。(圖7-2)



資料來源:家長問卷調查

註:家中有電腦者樣本數=5,978。

圖 7-2 國小學童家長電腦周邊設備擁有狀況

1.是否為外籍配偶家庭及家庭平均月收入資料差異分析

比較學童家庭是否為外籍配偶家庭及不同家庭平均月收入的電腦設備擁有比例與台數情況,經交叉顯示,會因上述基本資料不同而有顯著差異。(附表B1-1)

在是否為外籍配偶家庭方面,非外籍配偶家庭擁有電腦的比例(94.1%) 較外籍配偶家庭比例(85.7%)為高。就擁有台數來看,外籍配偶家庭除了擁 有1台電腦的比例(59.9%)較非外籍配偶家庭(40.1%)為高之外,在2台以上 的擁有台數比例皆低於非外籍配家庭。(附表B1-1) 在學童的家庭平均月收入方面,家庭平均月收入在3萬元以上的學童家庭擁有電腦的比例皆在九成二以上,19,047元~未滿3萬元收入的學童家庭擁有電腦比例為88.4%,而未滿19,047元收入的學童家庭擁有電腦比例則低於八成(78.8%)。從擁有台數來看,隨著家庭平均月收入愈高,擁有1台電腦的比例愈低,由60.2%遞減至22.0%;而家庭平均月收入在3萬元以上的學童家庭擁有2台以上電腦比例皆高於3萬元收入的家庭,其中9萬元以上的家庭擁有3台電腦比例皆在20%以上,10萬元以上的家庭擁有4台電腦比例皆在10%以上,13萬元以上的家庭擁有5台電腦比例為在15.0%。(附表B1-1)

2.區域別差異分析

比較不同區域別的學童家庭擁有電腦設備擁有比例與台數情況,經交 叉分析顯示,會因行政層級、鄉鎮市區數位發展程度、區域別及臺灣本島 及離島地區不同而有顯著差異。(附表B1-2)

從行政層級來看,直轄市、省轄市以及縣轄市有超過九成以上的學童家庭擁有電腦設備;居住地區屬於鄉級及鎮級的學童家庭擁有電腦設備的比例相對較低。就擁有台數而言,居住地區屬於直轄市、省轄市以及縣轄市的學童庭擁有2台以上電腦的比例皆高於居住地區屬於鄉級及鎮級;而居住地區屬於鄉級及鎮級的學童家庭以擁有1台電腦設備的比例相對較高,皆在五成以上。(附表B1-2)

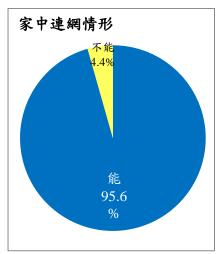
從鄉鎮市區數位發展程度來看,居住於數位發展1級與2級區域的學童家庭擁有電腦設備的比例皆在九成三以上,相對居住於數位發展3級、4級與5級區域的學童家庭為高。就擁有台數而言,亦以居住於數位發展1級與2級區域的學童家庭擁有2台以上電腦的比例相對較高;而居住於數位發展3級、4級與5級區域的學童家庭則以擁有1台電腦的比例相對較高,皆於五成六以上。(附表B1-2)

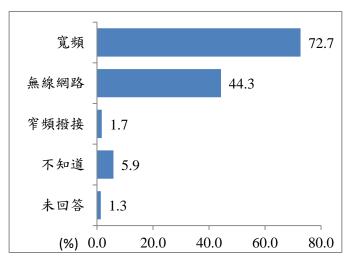
從區域別來看,居住在臺北市的學童家庭擁有電腦設備的比例相對較高,為96.3%;居住在東部地區的學童家庭擁有電腦設備的比例最低,為79.4%。就擁有台數而言,居住在臺北市的學童家庭擁有3台以上電腦的比例相對較高;而居住於南部與東部地區的學童家庭則以擁有1台電腦的比例相對較高,皆為六成以上。(附表B1-2)

從臺灣本島及離島地區來看,居住在離島地區的學童家庭擁有電腦的比例(89.1%)略高於臺灣本島(88.2%)。就擁有台數而言,居住在臺灣本島的學童家庭擁有4台以上電腦的比例略高於離島地區;而離島地區的學童家庭以擁有1台與3台電腦的比例(50.4%、13.7%)略高於臺灣本島(49.2%、12.3%)。(附表B1-2)

(二)家中連網方式

在學童家中連網方式方面,家中能連網的比例高達95.6%,僅有4.4%的學童家庭不能連網;在能連網的學童家庭中,以寬頻連網的比例最高,為72.7%,其次為無線網路44.3%,而窄頻撥接的比例僅為1.7%。(圖7-3)





資料來源:家長問卷調查 註:家中有電腦者樣本數=5,978。

圖 7-3 國小學童家中連網方式

1.是否為外籍配偶家庭及家庭平均月收入資料差異分析

比較學童家庭是否為外籍配偶家庭及不同家庭平均月收入的家中連網情形,經交叉顯示,會因上述基本資料不同而有顯著差異。(附表B1-1)

在是否為外籍配偶家庭方面,非外籍配偶家庭能連網的比例(96.0%) 較外籍配偶家庭比例(93.4%)為高。(附表B7-1) 在學童的家庭平均月收入方面,家庭平均月收入在4萬元以上的學童家庭能連網的比例皆在九成五以上;而以未滿19,047元收入的學童家庭能連網比例在九成左右(89.6%)。(附表B7-1)

2.區域別差異分析

比較不同區域別的學童家庭的家中連網情形,經交叉分析顯示,會因 行政層級、鄉鎮市區數位發展程度及區域別不同而有顯著差異。(附表B7-2)

從行政層級來看,直轄市、省轄市以及縣轄市有超過九成五以上的學童家庭能連網;居住地區屬於鄉級及鎮級的學童家庭能連網的比例相對較低。(附表B7-2)

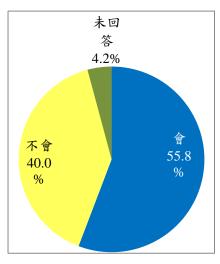
從鄉鎮市區數位發展程度來看,隨著居住地區數位發展程度愈高,學 童家庭能連網的比例愈高,顯著居住地區數位發展程度與家中能連網比例 成正向相關。(附表B7-2)

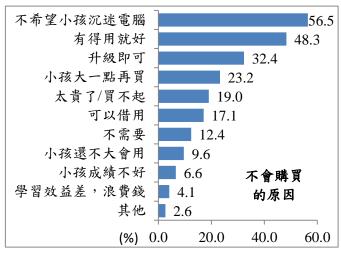
從區域別來看,居住在臺中市與臺北市的學童家庭能連網的比例相對較高,分別為97.0%與96.9%;而以居住在東部地區的學童家庭能連網的比例較低,為90.3%。(附表B7-2)

(三)為子女課業更新資訊設備意願

1.目前家中有電腦設備之家長

針對家中有電腦設備之家長了解其為子女課業更新資訊設備意願,有55.8%的家長會為子女課業更新資訊設備,而有40.0%的家長則不會。進一步了解學童家長不會為子女課業更新資訊設備的原因,以「不希望小孩沉迷電腦」的比例最高,為56.5%,其次為「有得用就好(48.3%)」,再其次分別為「升級即可(32.4%)」與「小孩大一點再買(23.2%)」,其餘不會購買原因皆在20.0%以下。(圖7-4)





資料來源:家長問卷調查

註:家中有電腦且會讓學童接觸電腦者樣本數=5,328。

圖 7-4 家中有電腦之家長購買新電腦給學童的意願及不願意原因

(1)家長基本資料差異分析

比較家中有電腦的不同基本資料學童家長因課業需求購買新電腦給小孩的意願,經交叉顯示,會因家長身分、性別、年齡、教育程度、族群別、就業情況以及家庭月收入的不同而有顯著差異。(附表B6-1)

在家長身分方面,家長身分為爸爸會因課業需求購買新電腦給小孩的 比例最高,為61.5%,其次為媽媽(53.2%);而以哥哥/姊姊的比例最低(34.1%)。 (附表B6-1)

在家長性別方面,以男性家長會因課業需求購買新電腦給小孩的比例 (61.5%)高於女性家長(52.8%)。(附表B6-1)

在家長年齡方面,以40-44歲家長會因課業需求購買新電腦給小孩的比例最高,為61.9%,且以40-44歲為基準,愈年輕或愈年長的家長會因課業需求購買新電腦給小孩的比例愈低。(附表B6-1)

在家長教育程度方面,隨著教育程度愈高,會因課業需求購買新電腦給小孩的比例愈高,由34.1%遞增至65.5%。(附表B6-1)

在家長族群別方面,族群別為中國大陸各省的家長會因課業需求購買新電腦給小孩的比例相對較高,為57.8%,其次為客家人及閩南人家長;而以原住民家長會購買的比例最低,為46.5%。(附表B6-1)

在家長就業情況方面,以從事不動產業的家長會因課業需求購買新電腦給小孩的比例相對較高,為77.1%,其次依序為運輸及倉儲業(67.9%)、醫療保健及社會工作服務業(67.9%)、資訊及通訊傳播業(64.5%)、金融及保險業(63.3%)、教育服務業(62.3%)以及營造業(62.0%),其餘行業皆在六成以下。(附表B6-1)

在家長的家庭平均月收入方面,家庭平均月收入在10萬元以上的家長會因課業需求購買新電腦給小孩的比例相對較高,皆在六成四以上;家庭平均月收入在3萬~未滿10萬元的家長會因課業需求購買新電腦給小孩的比例介於53.9%~62.8%之間;而家庭平均月收入未滿3萬元的家長會因課業需求購買新電腦給小孩的比例則低於五成。(附表B6-1)

(2)區域別差異分析

比較家中有電腦的不同區域別學童家長因課業需求購買新電腦給小孩的意願,經交叉分析顯示,會因行政層級、鄉鎮市區數位發展程度及區域別不同而有顯著差異。(附表B6-2)

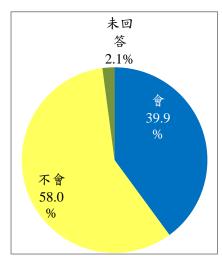
從行政層級來看,居住在直轄市以及省轄市有超過五成五以上的學童家長會因課業需求購買新電腦給小孩;而以居住地區屬於鄉級及鎮級的學童家長會購買的比例相對較低。(附表B6-2)

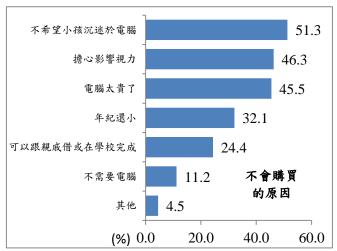
從鄉鎮市區數位發展程度來看,居住於數位發展1級與2級區域的學童家長會因課業需求購買新電腦給小孩的比例皆在五成五以上,相對居住於數位發展3級、4級與5級區域的學童家庭為高;而以居住於數位發展4級區域的學童家長會購買的比例相對較低,為46.6%。(附表B6-2)

從區域別來看,居住在臺北市的學童家長會因課業需求購買新電腦給小孩的比例相對較高,為61.2%,其次為臺中市(59.9%);而以居住在東部地區的學童家長會因課業需求購買新電腦給小孩的比例較低,為42.7%。(附表B6-2)

2.目前家中無電腦設備之家長

針對家中無電腦設備之家長了解其為子女課業更新資訊設備意願,有58.0%的家長不會為子女課業更新資訊設備,而有39.9%的家長則會願意購買。進一步了解學童家長不會為子女課業更新資訊設備的原因,亦以「不希望小孩沉迷電腦」的比例最高,為51.3%,其次分別為「擔心影響視力(46.3%)」以及「電腦太貴了(45.5%)」,再其次依序為「年紀還小(32.1%)」、「可以跟親戚借或在學校完成(24.4%)」以及「不需要電腦(11.2%)」。(圖7-5)





資料來源:家長問卷調查 註:家中無電腦者樣本數=476。

圖 7-5 家中無電腦之家長購買新電腦給學童的意願及不願意原因

(1)家長基本資料差異分析

比較家中無電腦的不同基本資料學童家長因課業需求購買新電腦給小孩的意願,經交叉顯示,會因家長性別的不同而有顯著差異。(附表B9-1)

家中無電腦的男性家長會因課業需求購買新電腦給小孩的比例(51.2%) 遠高於女性家長(31.7%)。(附表B9-1)

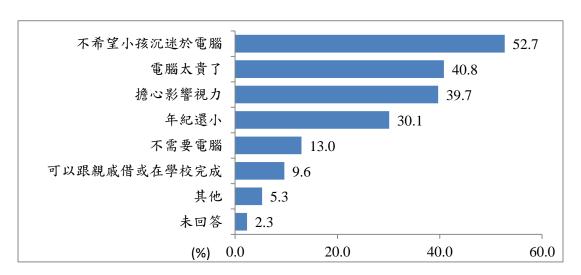
(2)區域別差異分析

比較家中無電腦的不同區域別學童家長因課業需求購買新電腦給小孩的意願,經交叉分析顯示,不會因區域別不同而有顯著差異。(附表B9-2)

(四)家中無電腦之原因及學童有無在家中使用電腦完成作業的需求

1.家中無電腦之原因

在家中無電腦之家長未購買電腦的原因方面,以「不希望小孩沉迷電腦」的比例最高,為52.7%,其次分別為「電腦太貴了(40.8%)」以及「擔心影響視力(39.7%)」,再其次為「年紀還小(30.1%)」,其餘原因皆在15%以下。(圖7-6)

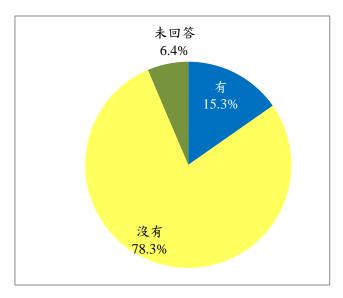


資料來源:家長問卷調查 註:家中無電腦者樣本數=476。

圖 7-6 家中無電腦之家長未購買電腦的原因

2.學童有無在家中使用電腦完成作業的需求

在家中無電腦之學童有無在家中使用電腦完成作業的需求方面,有 78.3%的學童沒有在家中使用電腦完成作業的需求,僅有15.3%的學童需要 在家中使用電腦完成作業。(圖7-7)

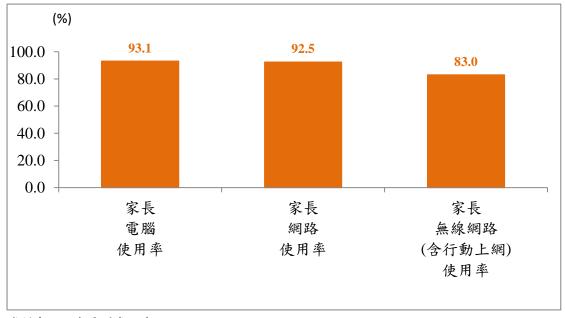


資料來源:家長問卷調查 註:家中無電腦者樣本數=476。

圖 7-7 家中無電腦之學童有無在家中使用電腦完成作業的需求

二、家長資訊近用情形

在家長資訊近用情形方面,家長電腦使用為93.1%,網路使用為92.5%, 而家長在無線網路(含行動上網)使用率為83.0%。(圖7-8)



資料來源:家長問卷調查 註:樣本數=6,454。

圖 7-8 家長資訊近用情形

三、家長基本技能與素養現況

在家長基本技能與素養現況方面,將分別了解學童家長的「電腦/網路操作能力」、「使用電腦文書軟體能力」、「資訊搜尋能力」以及「一般基礎輸入能力」。

就電腦/網路操作能力來看,學童家長會「開啟網路連線讓電腦連上網」 以及「正確連接電腦周邊設備」的比例最高,分別為89.7%以及89.4%,其 次為「開啟網路連線讓手機連上網(83.0%)」;而以「安裝智慧手機應用軟 體(61.7%)」以及「安裝一般電腦應用軟體(63.9%)」的比例最低。(表7-1)

就使用電腦文書軟體能力來看,學童家長會「用文書處理軟體編輯檔案」的比例最高,為65.4%,其次分別為「用小畫家或其他繪圖軟體畫圖(59.6%)」以及「用試算表軟體計算或製作統計表格(58.0%)」;而以「數位影像處理(37.8%)」的比例最低。(表7-1)

就資訊搜尋能力來看,學童家長會「透過網路找資料、完成作業」的 比例為81.7%,「下載音樂/軟體/影片」的比例為76.3%。(表7-1)

就一般基礎輸入能力來看,學童家長會「中文輸入」的比例(87.6%) 相對高於「英文輸入(69.9%)」。(表7-1)

表 7-1 家長基本技能與素養

單位:%

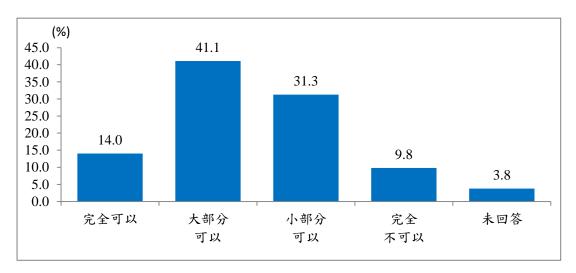
			单位:%
	項目別	會	不會
	正確連接電腦周邊設備	89.4	10.6
	開啟網路連線讓電腦連上網	89.7	10.3
	開啟網路連線讓手機連上網	83.0	17.0
	進入 Windows 作業系統開啟應用程式	77.9	22.1
電腦/網路	在手機上開啟應用程式	75.2	24.8
操作能力	複製檔案	78.4	21.6
	建立資料夾	78.5	21.5
	列印文件	72.5	27.5
	安裝一般電腦應用軟體	63.9	36.1
	安裝智慧手機應用軟體	61.7	38.3
	用文書處理軟體編輯檔案	65.4	34.6
14 田 郡 巛 上 孝	用試算表軟體計算或製作統計表格	58.0	42.0
使用電腦文書	用簡報軟體製作簡報	49.6	50.4
軟體能力	用小畫家或其他繪圖軟體畫圖	59.6	40.4
	數位影像處理	37.8	62.2
	透過網路找資料、完成作業	81.7	18.3
資訊搜尋能力	下載音樂/軟體/影片	76.3	23.7
一般基礎	中文輸入	87.6	12.4
輸入能力	英文輸入	69.9	30.1

資料來源:家長問卷調查

註:樣本數=6,454。

四、家長解答孩子電腦相關問題之能力

在家長解答孩子電腦相關問題之能力方面,有86.4%家長可以解答孩子電腦相關問題(完全可以14.0%,大部分可以41.1%,小部分可以31.3%);而有9.8%的家長完全不可以解答孩子電腦相關問題。(圖7-9)



資料來源:家長問卷調查 註:樣本數=6,454。

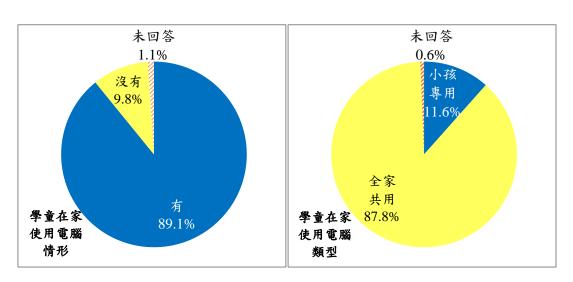
圖 7-9 家長解答孩子電腦相關問題之能力

貳、家長資訊教育態度

一、家中學童資訊近用現況

(一)學童在家使用電腦情形

在家長讓學童在家使用電腦情形方面,有89.1%的家長有讓學童在家使用電腦,僅有9.8%的家長則沒有讓學童在家使用電腦。就學童在家使用電腦的類型來看,以全家共用的類型為主,為87.8%,僅有11.6%為小孩專用。(圖7-10)



資料來源:家長問卷調查

註:學童在家使用電腦情形樣本數=5,978;學童在家使用電腦類型樣本數=5,328。

圖 7-10 家長讓學童在家使用電腦情形

1.家長基本資料差異分析

比較不同基本資料的學童家長讓小孩在家使用電腦情形,經交叉顯示, 會因家長性別、年齡、教育程度、族群別、是否為外籍配偶家庭以及家庭 月收入的不同而有顯著差異。(附表B3-1)

在家長性別方面,以男性家長有讓小孩在家使用電腦的比例(91.0%) 略高於女性家長(88.1%)。就小孩在家使用電腦類型來看,男性家長以小孩 專用的比例(14.6%)高於較女性家長(9.9%);而女性家長則以全家共用的比 例(89.3%)高於男性家長(85.1%)。(附表B3-1) 在家長年齡方面,40歲以上家長有讓小孩在家使用電腦的比例較高,皆在九成一以上,且49歲以下的家長隨著年齡愈年輕,有讓小孩在家使用電腦的比例愈低。就小孩在家使用電腦類型來看,30歲以上的家長隨著年齡愈年長,電腦為小孩專用的比例愈高,由8.4%遞增至16.3%;而20-29歲的家長亦有15.3%的比例為小孩專用電腦。(附表B3-1)

在家長教育程度方面,隨著教育程度愈低,有讓小孩在家使用電腦的比例愈高,由86.7%遞增至91.4%。就小孩在家使用電腦類型來看,隨著教育程度愈低,電腦為小孩專用的比例愈高,由8.9%遞增至16.2%;反之,隨著教育程度愈高,則以全家共用的比例愈高,由82.5%遞增至90.9%。(附表B3-1)

在家長族群別方面,族群別為中國大陸各省的家長有讓小孩在家使用電腦的比例相對較高,為93.2%,其次分別為客家人(91.1%)、新住民(90.4%)以及原住民(90.3%)的家長。(附表B3-1)

在是否為外籍配偶家庭方面,外籍配偶家庭的家長有讓小孩在家使用電腦的比例相對較高,為91.9%。就小孩在家使用電腦類型來看,外籍配偶的家庭,電腦為小孩專用的比例較高,為14.0%;而非外籍配偶的家庭,電腦為全家共用的比例較高,為88.2%。(附表B3-1)

在家庭月收入方面,以家庭月收入在7萬~未滿8萬元的家庭有讓小孩 在家使用電腦的比例相對較高,為92.8%。(附表B3-1)

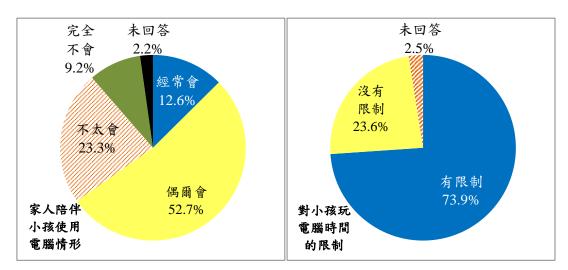
2.區域別差異分析

比較不同區域別的學童家長讓小孩在家使用電腦情形,經交叉分析顯示,不會因區域別不同而有顯著差異。(附表B3-2)

(二)家人陪伴學童使用電腦及規範玩電腦情形

在家人陪伴小孩使用電腦方面,有65.3%的家長會陪伴小孩使用電腦(經常會12.6%,偶爾會52.7%),另外則有32.5%的家長不會陪伴小孩使用電腦(不太會23.3%,完全不會9.2%)。(圖7-11)

在對小孩玩電腦時間的限制方面,有73.9%的家長有限制小孩玩電腦時間,且平均限制玩電腦時間為每週4.1小時;而有23.6%的家長沒有限制小孩玩電腦的時間。(圖7-11)



資料來源:家長問卷調查註:樣本數=5,328。

圖 7-11 家人陪伴小孩使用電腦及規範小孩玩電腦情形

1.家長基本資料差異分析

比較不同基本資料的學童家長陪伴小孩使用電腦及對小孩玩電腦的時間限制情形,經交叉顯示,會因家長性別、年齡、教育程度、族群別、是否為外籍配偶家庭以及家庭月收入的不同而有顯著差異。(附表B4-1)

在家長性別方面,以男性家長會陪伴小孩使用電腦的比例(67.4%)高於女性家長(64.1%)。就對小孩玩電腦的時間限制來看,女性家長有限制小孩玩電腦時間的比例(75.3%)高於較男性家長(71.6%);但男性家長平均限制玩電腦的時間(每週4.6小時)相對較女性家長(每週3.8小時)為高。(附表B4-1)

在家長年齡方面,30歲以上家長隨著年齡愈年長,會陪伴小孩使用電腦的比例愈低,由69.6%遞減至53.7%;另外,20-29歲家長會陪伴小孩使用電腦的比例為次高(68.8%)。就對小孩玩電腦的時間限制來看,35歲以上的家長有限制小孩玩電腦時間的比例相對較高,皆在七成三以上,且以50歲以上的家長平均限制小孩玩電腦時間最高,為每週4.7小時;而以20-29歲的家長有限制小孩玩電腦時間的比例及平均時間最低,分別為69.0%以及每週3.3小時。(附表B4-1)

在家長教育程度方面,教育程度在高中職(含五專前三年)以上的家長,會陪伴小孩使用電腦的比例皆在六成三以上;而以教育程度為小學及以下的家長會陪伴小孩使用電腦的比例最低,為39.3%。就對小孩玩電腦的時間限制來看,教育程度在高中職(含五專前三年)以上的家長有限制小孩玩電腦時間的比例相對較高,皆在七成三以上;另外,國(初)中以上的家長隨著教育程度愈高,平均限制小孩玩電腦時間愈低,由每週5.4小時遞減至每週3.1小時。(附表B4-1)

在家長族群別方面,族群別為原住民的家長會陪伴小孩使用電腦的比例最高,為77.5%;而以新住民的家長會陪伴小孩使用電腦的比例最低,為59.6%。(附表B4-1)

在是否為外籍配偶家庭方面,非外籍配偶家庭經常會(13.5%)陪伴小孩使用電腦的比例高於外籍配偶家庭(7.7%);而外籍配偶家庭則以完全不會陪伴小孩使用電腦的比例(13.2%)高於非外籍配偶家庭(8.6%)。(附表B4-1)

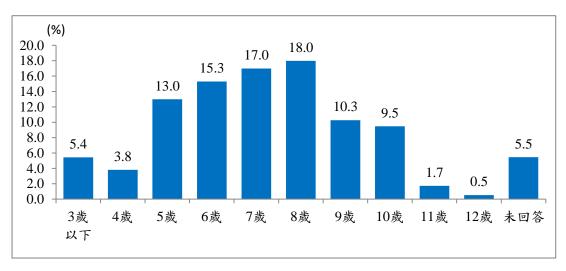
在家庭月收入方面,以家庭月收入在7萬~未滿9萬元會陪伴小孩使用 電腦的比例最高,皆在七成三以上。(附表B4-1)

2.區域別差異分析

比較不同區域別的學童家長陪伴小孩使用電腦及對小孩玩電腦的時間限制情形,經交叉分析顯示,會因行政層級不同而有顯著差異。居住地區屬於鄉級的學童家長會陪伴小孩使用電腦的比例最高,為66.2%,其次依序為直轄市(65.8%)、縣轄市(65.7%)以及省轄市(64.2%);而以居住地區屬於鎮級的比例最低(61.4%)。(附表B4-2)

(三)學童開始使用電腦之年齡

在學童開始使用電腦之年齡方面,有63.3%的學童在5歲至8歲開始使用電腦,其中隨著年齡愈大,開始使用電腦的比例愈高,由5歲的13.0%遞增至8歲的18.0%,其次學童開始使用電腦的年齡在9歲(10.3%)至10歲(9.5%)之間。(圖7-12)



資料來源:家長問卷調查註:樣本數=5,328。

圖 7-12 學童開始使用電腦之年齡

1.是否為外籍配偶家庭及家庭平均月收入資料差異分析

比較是否為外籍配偶家庭及不同家庭平均月收入的學童開始使用電腦之年齡情形,經交叉顯示,會因上述基本資料不同而有顯著差異。(附表B5-1)

在是否為外籍配偶家庭方面,非外籍配偶家庭的學童分別在3歲以下以及5歲至8歲之間開始使用電腦的比例(分別為5.7%以及13.9%~17.9%之間)較外籍配偶家庭(分別為3.9%以及7.8%%~17.5%之間)為高;而外籍配偶家庭的學童則分別在4歲以及9歲至11歲之間開始使用電腦的比例(分別為4.5%以及4.0%~13.9%)高於外籍配偶家庭(分別為3.8%以及1.4%~9.7%)。整體而言,外籍配偶家庭學童開始使用電腦的年齡大於非外籍配偶家庭的學童。在學童的家庭平均月收入方面,整體而言,家庭平均月收入較高的學童,開始使用電腦的年齡分布較集中。(附表B5-1)

2.區域別差異分析

比較不同區域別的學童開始使用電腦之年齡情形,經交叉分析顯示, 會因行政層級及鄉鎮市區數位發展程度不同而有顯著差異。(附表B5-2)

就鄉鎮市區數位發展程度來看,居住在數位發展程度愈高的學童,其 開始使用電腦的年齡愈小。(附表B5-2)

二、家長對學童資訊近用態度及學校環境認知

(一)家長對學童資訊近用之態度

在家長對學童資訊近用之態度方面,家長對於「家裡有足夠的電腦或網路設備供孩子使用(75.7%)」、「家裡有智慧手機或平板電腦供孩子使用(65.4%)」、「家裡可讓孩子補習電腦或購買電腦參考書籍(50.2%)」以及「當孩子有需要可購買上網設備及軟體(55.6%)」表示同意的比例較高;而對於「經常讓孩子使用電腦或網路(34.0%)」以及「經常讓孩子使用智慧型手機(47.7%)」表示不同意的比例較高。(表7-2)

表 7-2 家長對學童資訊近用之態度

單位:%

 態度	是	否	不一定	不知道
家裡有足夠的電腦或網路設備供孩子使用	75.7	11.5	10.8	1.9
家裡有智慧手機或平板電腦供孩子使用	65.4	25.8	7.8	1.0
經常讓孩子使用電腦或網路	32.8	34.0	32.5	0.8
經常讓孩子使用智慧型手機	22.6	47.7	29.1	0.6
家裡可讓孩子補習電腦或購買電腦參考書籍	50.2	24.0	23.8	2.0
當孩子有需要可購買上網設備及軟體	55.6	17.1	25.6	1.8

資料來源:家長問卷調查

註:樣本數=6,454。

(二)家長對學校環境認知

在家長對學校環境認知方面,家長對於「學校的老師可以幫助孩子解決電腦的問題(58.7%)」表示同意的比例較高;對於「學校老師鼓勵孩子多使用電腦或網路查詢資料」表示不同意(39.1%)以及不一定同意(32.1%)的比例較高;而對於「學校有足夠的電腦參考書可以借閱」表示不知道(41.4%)與同意(37.3%)的比例較高。(表7-3)

表 7-3 家長對學校環境認知

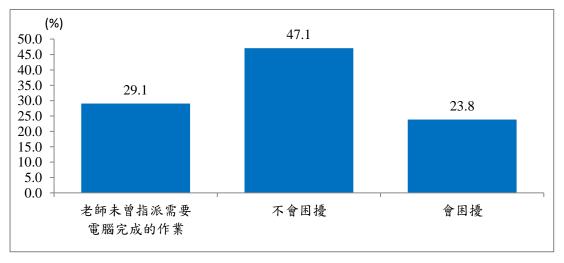
單位:%

				1 1- 1-
學校環境認知	是	否	不一定	不知道
學校老師鼓勵孩子多使用電腦或網路查詢資料	22.9	39.1	32.1	5.9
學校有足夠的電腦參考書可以借閱	37.3	8.8	12.5	41.4
學校的老師可以幫助孩子解決電腦的問題	58.7	3.7	7.9	29.7

資料來源:家長問卷調查 註:樣本數=6,454。

三、學校指派電腦作業家長困擾情形

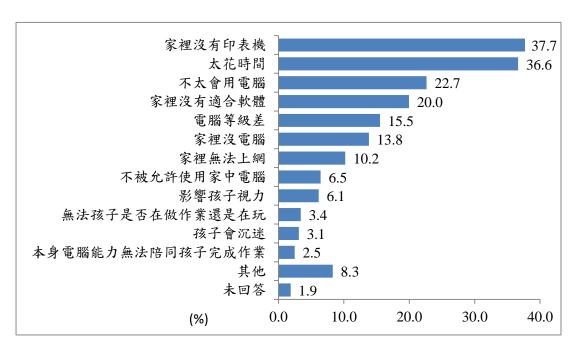
在家長對於學校指派電腦作業感到困擾的情形方面,有47.1%的家長對於學校指派電腦作業不會感到困擾,而有23.8%的家長會因此感到困擾; 另外,有29.1%的家長表示老師未曾指派需要電腦完成的作業。(圖7-13)



資料來源:家長問卷調查註:樣本數=6,454。

圖 7-13 家長對於學校指派電腦作業感到困擾的情形

進一步了解家長對於學校指派電腦作業感到困擾的原因,主要分別以「家裡沒有印表機(37.7%)」以及「太花時間(36.6%)」的比例最高,其次分別為「不太會用電腦(22.7%)」以及「家裡沒有適合軟體(20.0%)」,再其次依序為「電腦等級差(15.5%)」、「家裡沒電腦(13.8%)」以及「家裡無法上網(10.2%)」,其餘原因皆在10%以下。(圖7-14)



資料來源:家長問卷調查註:樣本數=1,539。

圖 7-14 家長對於學校指派電腦作業感到困擾的原因

四、家長對網路危機及權益侵害看法

(一)生理或社交能力退化情形

在家長認為學童因網路而造成的生理或社交能力退化情形方面,有高達75.1%的家長認為學童因網路而造成「視力變不好」,此為主要的生理退化情形;另外,分別有41.7%、38.2%以及36.5%的家長認為學童因網路而造成「中文書寫能力變差」、「害怕與別人聊天」以及「容易忘記事情」的能力退化。(表7-4)

表 7-4 家長認為學童因網路而造成的生理或社交能力退化情形

單位:%

			1 12 70
生理或社交能力退化情形	有此現象	沒有此現象	不知道
容易忘記事情	36.5	43.6	19.8
視力變不好	75.1	20.6	4.3
中文書寫能力變差	41.7	46.3	11.9
害怕與別人聊天	38.2	51.1	10.7

資料來源:家長問卷調查註:樣本數=6,454。

(二)心理損害情形

在家長認為學童因網路而造成的心理損害情形方面,有高達62.3%的家長認為分辨網路上資訊的真假對錯,對孩子來說不是一件容易的事;而家長認為學童因網路而造成「網路成癮」以及「被網友排擠」的比例較低,分別為27.1%以及7.4%。(表7-5)

表 7-5 家長認為學童因網路而造成的心理損害情形

單位:%

			1 1 1 1
心理損害情形	有此現象	沒有此現象	不知道
網路成癮	27.1	65.5	7.4
網路辨識真假能力	62.3	24.0	13.8
被網友排擠	7.4	77.8	14.8

資料來源:家長問卷調查 註:樣本數=6,454。

(三)權益受損情形

在家長認為學童因網路而造成的權益受損情形方面,有47.4%的家長認為學童因網路而造成「個人資訊容易被取得」權益損害的比例最高;而家長認為學童因網路而造成「電腦中毒」、「收到垃圾郵件」以及「收到詐騙簡訊或郵件」的比例較低,分別為25.1%、25.7%以及12.9%。(表7-6)

表 7-6 家長認為學童因網路而造成的權益受損情形

單位:%

			7 12 /0
權益受損情形	有此現象	沒有此現象	不知道
個人資訊容易被取得	47.4	36.4	16.2
電腦中毒	25.1	64.2	10.7
收到垃圾郵件	25.7	56.2	18.1
收到詐騙簡訊或郵件	12.9	69.5	17.5

資料來源:家長問卷調查註:樣本數=6,454。

五、家長對網路效益看法

在家長認為學童因網路獲得的正面效益方面,有67.9%的家長認為學童因網路獲得「讓孩子學到很多新知識」的比例最高;另外,家長認為學童因網路獲得「讓孩子和朋友感情更好」以及「讓孩子和家人感情更好」的比例較低,分別為32.7%以及22.8%。(表7-7)

表 7-7 家長認為學童因網路獲得的正面效益

單位:%

			1 1 7 7
心理損害情形	有此現象	沒有此現象	不知道
網路讓孩子和朋友感情更好	32.7	43.3	24.0
網路讓孩子和家人感情更好	22.8	56.0	21.2
網路讓孩子學到很多新知識	67.9	19.2	12.9

資料來源:家長問卷調查註:樣本數=6,454。

參、家戶資訊環境及家長資訊教育現況綜合評析

一、家戶資訊環境現況

在家戶資訊設備擁有情形方面,有91.5%的學童家中擁有電腦,平均擁有台數約2.0台,家中擁有智慧型手機的比例居次(82.7%),平均擁有台數約2.7台。其中,非外籍配偶以及家庭平均月收入在3萬元以上的家庭擁有電腦的比例皆較高。就不同區域別來看,居住在直轄市、省轄市以及縣轄市、數位發展1級與2級區域、臺北市以及離島地區的學童家庭擁有電腦的比例皆較高。就家中連網方式來看,有95.6%的家庭能連網,主要以寬頻(72.7%)為連網方式,其中非外籍配偶以及家庭平均月收入在4萬元以上的家庭能連網比例皆在九成五以上,且隨著居住地區數位發展程度愈高,學童家庭能連網比例愈高。

另外,有55.8%家中有電腦設備的家長會為子女課業更新資訊設備,隨著家長的教育程度愈高,會因課業需求購買新電腦給小孩的比例愈高。而有40.0%的家長考量「不希望小孩沉迷電腦」、「有得用就好」、「升級即可」以及「小孩大一點再買」等原因,不會為子女課業更新資訊設備。另外,有58.0%家中無電腦設備的家長考量「不希望小孩沉迷電腦」、「擔心影響視力」以及「電腦太貴了」等原因,亦不會為子女課業更新資訊設備。

在家長資訊近用情形方面,家長的電腦、網路以及無線網路(含行動上網)使用率分別為93.1%、92.5%以及83.0%。

在家長基本技能與素養現況方面,學童家長具備「開啟網路連線讓電腦上網(89.7%)」、「正確連接電腦周邊設備(89.4%)」、「開啟網路連線讓手機連上網(83.0%)」、「透過網路找資料、完成作業(81.7%)」以及「中文輸入(87.6%)」等能力的比例皆在八成以上,唯在「用簡報軟體製作簡報(49.6%)」以及「數位影像處理(37.8%)」等能力的比例較低。

在家長解答孩子電腦相關問題之能力方面,有86.4%家長可以解答孩子電腦相關問題(完全可以14.0%,大部分可以41.1%,小部分可以31.3%);而有9.8%的家長完全不可以解答孩子電腦相關問題。

二、家長資訊教育態度

在家中學童資訊近用現況方面,有89.1%的家長有讓學童在家使用電腦,以全家共用的類型為主(87.8%),其中男性、40歲以上、教育程度愈低、族群別為中國大陸各省的家長以及外籍配偶與家庭月收入在7萬~未滿8萬元的家庭,有讓小孩在家使用電腦的比例較高;而僅有9.8%的家長則沒有讓學童在家使用電腦。進一步了解學童在家使用電腦情形,有65.3%的家長會陪伴小孩使用電腦,其中男性(67.4%)、30歲以下(六成八以上)、教育程度在高中職以上(六成三以上)、原住民(77.5%)的家長以及非外籍配偶(66.1%)、家庭月收入在7萬~未滿9萬元(七成三以上)以及居住在鄉級(66.2%)的家庭會陪伴小孩使用電腦的比例較高;有73.9%的家長有限制小孩玩電腦的時間,平均限制玩電腦時間為每週4.1小時。

就學童開始使用電腦年齡來看,有63.3%的學童在5歲至8歲開始使用電腦,其中隨著年齡愈大,開始使用電腦的比例愈高,其中外籍配偶家庭學童開始使用電腦的年齡大於非外籍配偶家庭的學童;家庭平均月收入較高的學童,開始使用電腦的年齡分布較集中;居住在數位發展程度愈高的學童,其開始使用電腦的年齡愈小。

在家長對學童資訊近用態度及學校環境認知方面,家長對於「家裡有足夠的電腦或網路設備供孩子使用(75.7%)」、「家裡有智慧手機或平板電腦供孩子使用(65.4%)」、「家裡可讓孩子補習電腦或購買電腦參考書籍(50.2%)」、「當孩子有需要可購買上網設備及軟體(55.6%)」以及「學校的老師可以幫助孩子解決電腦的問題(58.7%)」表示同意的比例較高。在學校指派電腦作業家長困擾情形方面,有47.1%的家長對於學校指派電腦作業不會感到困擾,而有23.8%的家長主要因為「家裡沒有印表機」、「太花時間」、「不太會用電腦」以及「家裡沒有適合軟體」等原因感到困擾。

在家長對網路危機及權益侵害看法方面,有高達75.1%的家長認為學 童因網路而造成「視力變不好」的生理退化,以及有高達62.3%的家長認 為學童因網路而造成「網路辨識真假能力」的心理損害。另外,有47.4% 的家長認為學童因網路造成「個人資訊容易被取得」權益損害比例最高。 在家長對網路效益看法方面,有67.9%的家長認為學童因網路獲得「讓孩 子學到很多新知識」的比例最高。

第八章 校園及家戶環境對學童數位機會之影響

本章主要為探討校園與家戶資訊環境現況對學童數位賦能、融入及摒除之影響,綜觀校園與家戶環境型態與學童數位機會發展的關係。

壹、校園資訊環境對學童數位機會之影響

於本節根據第六章分析之結果,選擇校園資訊環境與學童數位機會發展較相關之題目進行分析。係以「是否有專職資訊教師」、「學童課後是否開放使用電腦」、「電腦課程教材選擇方式」、「非電腦課程使用數位教材比例是否過半」及「非電腦課程自製數位教材比例是否過半」等校園資訊環境狀況與學童數位賦能及融入發展進行分析,藉此探討校園資訊環境對學童數位機會之影響。

一、校園資訊環境對學童賦能之影響

(一)資訊近用情形

學校有專任資訊老師時,學校的學童資訊近用的比例較高。另學校電腦課程教材使用坊間相關教材,及全學年統一教材時,學校的學童資訊近用的比例亦較高。非電腦課程使用數位教材比例超過50%以上的學校,學童的資訊近用比例較高。

由此可見,專任資訊教師、電腦課程使用坊間相關教材、電腦課程採全學年統一教材、非電腦課程使用數位教材比例超過50%以上等因素皆可能對學童數位近用有所影響。

表 8-1 不同校園資訊環境之學童於資訊近用情形之差異

單位:%

						十世 1
項目別		桌上型 電腦 使用率	筆記型 電腦 使用率	平板 電腦 使用率	智慧型 手機 使用率	網路使用率
總計		91.4	63.5	80.4	84.5	93.6
	有	91.3	65.7	83.0	86.3	94.0
專任資訊老師	沒有	91.5	59.2	75.6	81.0	93.1
	檢定結果		*	*	*	
<i>网子如</i> 加口.	有	90.6	64.4	81.4	84.8	94.0
學童課後開放 使用電腦情形	沒有	91.8	63.0	79.9	84.3	93.5
	檢定結果	*				
電腦課程教材編製方式	教師自編教材	92.7	61.6	80.2	83.3	93.9
	坊間的相關教材	90.6	64.6	80.5	85.2	93.5
細衣刀式	檢定結果	*	*		*	
電腦課程教材 學年安排	各班自行選擇	90.7	56.1	74.9	79.0	92.7
	全學年統一	91.5	65.0	81.5	85.6	93.8
子十女孙	檢定結果		*	*	*	
北西咖畑の 4円	50%以下	84.7	58.0	76.1	81.9	88.8
非電腦課程使用 數位教材比例	50%以上	91.7	63.8	80.6	84.6	93.9
製型教材 比例	檢定結果	*	*	*		*
北西咖里加及山	50%以下	90.8	64.4	81.9	85.9	93.3
非電腦課程編制 數位教材比例	50%以上	91.9	62.8	79.2	83.3	93.9
数证数约 此例	檢定結果	*	_	*	*	_

註:「*」表示經卡方檢定有顯著差異。

(二)基本技能與素養

學校有專任資訊老師時,學童電腦/網路操作能力及使用電腦文書軟體能力較好。而學校電腦課程教材使用坊間相關教材時,學童電腦/網路操作能力及使用電腦文書軟體能力較好,此可能與坊間教材課程內容安排比較有系統化有關。另外非電腦課程使用數位教材比例超過50%以上的學校,學童電腦/網路操作能力及使用電腦文書軟體能力較好。

由此可見,專任資訊教師、電腦課程使用坊間相關教材、電腦課程採全學年統一教材等因素皆可能對學童基本技能與素養有所影響。

表 8-2 不同校園資訊環境之 6 年級學童於基本技能與素養之差異

單位:%

項目別		正連電問設備接腦邊備	開啟網路運搬	讓手機	進入 Windows 作業系統 開啟應用 程式	在手機 啟 雅式	複製檔案	建立資料夾	列印 文件	安一電應軟裝般腦用體	安智手應軟裝機用體	用文書 體編 當	用表計製計	用簡報 軟體製 作簡報	用小畫家 或其他 繪圖軟體 畫圖	數位 影像 處理	透過網路 找資料、 完成作業	下載 音樂/ 軟體/	中文輸入	英文輸入
	有	87.6	96.4	72.7	88.1	68.8	92.8	91.4	76.5	66.5	50.8	72.4	58.9	68.1	91.8	53.1	91.3	80.0	98.3	86.7
專任資訊 老師	沒有	88.7	95.9	67.5	86.1	63.9	91.5	89.5	62.3	69.7	48.2	65.9	52.4	63.1	90.6	46.5	90.5	76.4	98.4	80.7
老師	檢定結果			*		*			*			*	*			*				*
學童課後	有	89.8	95.9	68.7	88.1	67.8	93.1	91.1	73.6	67.4	50.2	70.5	58.7	68.4	93.6	53.1	92.7	80.3	98.9	85.6
開放使用	沒有	86.7	96.4	72.6	87.0	66.7	91.8	90.6	70.4	67.8	49.8	70.1	55.4	65.0	89.9	49.3	89.9	77.7	98.0	84.0
電腦情形	檢定結果	*														*				
電腦課程	教師自編教材	88.6	97.0	75.1	86.5	68.1	89.8	88.7	68.5	69.0	53.7	67.7	56.6	65.9	88.3	47.2	89.2	77.0	97.4	83.2
教材編製	坊間的相關教材	87.5	95.6	68.0	88.1	66.5	94.1	92.3	74.0	66.6	47.3	72.0	56.8	66.8	93.6	53.5	92.4	80.1	99.0	85.7
方式	檢定結果			*			*	*	*		*	*			*	*				
電腦課程	各班自行選擇	90.6	95.6	69.1	87.8	72.8	90.4	90.3	70.0	71.3	52.6	65.6	57.4	68.2	93.2	48.7	91.2	82.2	99.3	84.8
教材學年	全學年統一	87.3	96.4	71.4	87.3	65.9	92.8	90.9	72.1	66.8	49.4	71.3	56.6	66.0	91.0	51.4	91.0	78.0	98.1	84.6
安排	檢定結果					*				*		*						*		
非電腦課程	50%以下	88.5	94.2	76.3	88.5	50.1	98.7	93.3	73.4	52.5	37.3	77.8	55.0	67.4	93.6	51.7	98.5	65.2	100.0	94.2
使用數位	50%以上	87.9	96.3	70.6	87.4	68.2	91.9	90.6	71.6	68.6	50.8	69.7	56.9	66.4	91.3	50.8	90.6	79.7	98.2	84.1
教材比例	檢定結果					*	*			*	*	*					*	*		*
非電腦課程	50%以下	85.9	95.4	72.7	85.6	65.6	91.9	90.7	72.8	63.6	47.5	68.8	53.8	65.8	90.5	48.5	89.8	78.6	98.1	85.2
編制數位	50%以上	90.0	97.0	69.2	89.3	68.7	92.8	90.9	70.6	71.7	52.5	71.6	59.7	67.0	92.3	53.3	92.3	79.0	98.6	84.2
教材比例	檢定結果	*		*							*		*			*				

註:「*」表示經卡方檢定有顯著差異。

二、校園資訊環境對學童融入之影響

(一)學習活動參與

學校電腦課程教材由各班自行選擇時,1至3年級學童更喜歡上課,也會覺得比較快樂或是比較聽得懂,教師視班級學童能力彈性選擇教材,更適用於學童。另外非電腦課程使用數位教材比例超過50%以上,能吸引1至3年級學童更喜歡上課,但是對於4至6年級學童的吸引力較低。

表 8-3 不同校園資訊環境之學童於學習活動參與之差異

單位:%

				1-3 年:	級學童			4-6 年級學童因非電腦課程					
		因老師用電腦上課				老師用電腦上課							
I	頁目 別	* + 40 + 1m		覺得學得比較快樂				覺得學得比較快樂					
XIM		更喜歡上課		或是比較聽得懂		更喜歡上課			或是比較聽得懂				
		有	沒有	不知道	有	沒有	不知道	有	沒有	不知道	有	沒有	不知道
電腦課程	教師自編教材	71.5	15.5	13.1	72.3	14.6	13.1	69.2	22.5	8.3	56.1	14.9	29.0
教材編製	坊間的相關教材	70.8	15.8	13.4	69.0	15.8	15.2	70.2	23.1	6.7	57.3	13.9	28.8
方式	檢定結果												
電腦課程	各班自行選擇	74.0	12.2	13.8	76.8	10.8	12.3	65.8	22.3	11.8	55.4	14.0	30.6
教材學年	全學年統一	70.4	16.4	13.1	68.9	16.3	14.8	70.6	22.9	6.5	57.1	14.4	28.5
安排	檢定結果		*			*			*				
非電腦課程	50%以下	64.2	24.9	10.8	65.4	21.7	12.8	80.3	8.6	11.1	58.0	7.0	35.0
使用數位	50%以上	71.6	15.0	13.4	70.7	14.8	14.5	69.5	23.3	7.2	56.8	14.6	28.7
教材比例	檢定結果		*						*				
非電腦課程	50%以下	69.6	16.3	14.1	68.8	16.3	14.9	70.4	21.4	8.2	55.8	13.8	30.5
編制數位	50%以上	72.5	15.1	12.4	71.8	14.4	13.8	69.4	23.9	6.7	57.6	14.7	27.6
教材比例	檢定結果		*										

註:「*」表示經卡方檢定有顯著差異。

(二)社會及經濟活動參與

非電腦課程使用數位教材比例超過50%以上,學童在學習活動參與的 比例也較高,即時通訊、社群網站、參與娛樂活動、生活資訊搜尋、藝術 資訊搜尋的比例都較高。

表 8-4 不同校園資訊環境之學童於社會及經濟活動參與之差異

單位:%

			即時通訊 社群網站 娛樂活動 生活資訊		藝術資訊	線上購物	
項目別		伊明明明	在 供 用	安 參與	生石貝矶	搜尋	級工購初 (4-6 年級)
		1274	12/14	<i>,</i> , , ,	12.1	(6 年級)	(. 5 150)
まん 次 口	有	65.5	53.2	89.5	77.3	53.4	19.5
專任資訊 老師	沒有	63.1	54.6	88.9	75.3	51.0	17.0
七叶	檢定結果	*					
學童課後	有	64.7	54.2	89.7	76.8	52.2	20.2
開放使用	沒有	64.6	53.4	89.1	76.5	52.8	17.8
電腦情形	檢定結果						
電腦課程	教師自編教材	64.1	54.3	89.4	76.8	50.6	20.2
教材編製	坊間的相關教材	64.9	53.3	89.2	76.5	54.0	17.6
方式	檢定結果						
電腦課程	各班自行選擇	61.7	57.5	89.6	75.0	54.3	20.9
教材學年	全學年統一	65.2	52.9	89.2	76.9	52.2	18.2
安排	檢定結果	*	*				
非電腦課程	50%以下	52.0	42.8	83.0	71.4	40.4	16.8
使用數位	50%以上	65.3	54.2	89.6	76.9	53.4	18.7
教材比例	檢定結果	*	*	*	*	*	
非電腦課程	50%以下	64.1	52.1	89.1	76.1	55.0	18.3
編制數位	50%以上	65.0	54.9	89.4	77.0	50.2	18.8
教材比例	檢定結果		*				

註:「*」表示經卡方檢定有顯著差異。

貳、家戶資訊環境及家長資訊教育態度對學童數位機會之影響

於本節根據第七章分析之結果,選擇與學童數位機會發展較相關之題 目進行分析,藉此探討家戶資訊環境及家長資訊教育態度對學童數位機會 之影響。在家戶資訊環境面,選擇5個自變數(可能影響學童數位機會之 行為),資訊教育態度則選擇10個自變數(可能影響學童數位機會之態度), 詳見表8-5所示。

表 8-5 家戶資訊環境及家長資訊教育態度與學童數位機會之自變數

構面	分析項目
	1.家戶電腦擁有情形
家戶資訊環境	2.家戶連網情形
	3.家長電腦使用情形
	4.家長網路使用情形
	5.家長解答電腦問題之能力
	1.在家使用電腦情形
	2.學童在家使用電腦類型
	3.家人陪伴情形
	4.規範玩電腦情形
資訊教育態度	5.家裡有足夠的電腦或網路設備供孩子使用
貝矶教月怨及	6.家裡有智慧手機或平板電腦供孩子使用
	7.經常讓孩子使用電腦或網路
	8.經常讓孩子使用智慧型手機
	9.家裡可讓孩子補習電腦或購買電腦參考書籍
	10.當孩子有需要可購買上網設備及軟體

一、家戶資訊環境及家長資訊教育態度對學童賦能之影響

(一)資訊近用概況

1.家戶資訊環境對學童資訊近用概況之影響

在家戶資訊環境對學童資訊近用概況之影響方面,當家戶擁有電腦、 能連網、家長會使用電腦以及網路的情況下,學童的桌上型電腦、筆記型 電腦、平板電腦、智慧型手機以及網路的使用率皆高於沒有電腦、不能連 網、家長不會使用電腦以及網路的家戶。整體而言,家戶資訊環境對於學 童資訊近用具有正向影響,無論是家戶資訊設備或是家長資訊近用情況, 學童在此環境下的資訊使用率皆較高。(表8-6)

表 8-6 家戶資訊環境對學童資訊近用概況之影響

單位:人;% 桌上型 筆記型 平板 智慧型 網路 樣本數 項目別 電腦 電腦 電腦 手機 使用率 使用率 使用率 使用率 使用率 有 5,978 92.0 81.0 85.1 94.0 65.0 家戶電腦擁有情形 沒有 476 80.0 45.9 70.2 76.6 87.7 不能 739 84.1 49.6 73.9 78.2 89.1 家戶連網情形 能 5,715 92.1 65.4 81.0 85.3 94.1 不會 443 87.4 46.1 69.0 75.9 91.4 家長電腦使用情形 會 6,011 91.4 64.9 81.0 85.2 93.7 沒有 484 88.4 46.5 68.3 76.4 91.4 家長網路使用情形 5,970 91.4 64.9 81.2 85.2 93.7 有 完全可以 90.4 72.6 84.7 86.3 93.2 906 大部分可以 2,653 91.9 65.5 82.7 86.0 93.2 家長解答電腦問題之 小部分可以 2,019 91.7 61.9 78.3 84.4 94.0 能力 完全不可以 633 90.7 52.5 72.9 79.5 95.2 未回答 88.9 243 82.4 51.6 71.3 75.5

2.家長資訊教育態度對學童資訊近用概況之影響

在家長資訊教育態度對學童資訊近用概況之影響方面,在家有使用電腦的學童在桌上型電腦、筆記型電腦、平板電腦、智慧型手機以及網路使用率高於在家沒有使用電腦的學童。(表8-7)

家中電腦為小孩專用的學童,在筆記型電腦以及平板電腦的使用率較高。家人陪伴頻率愈高,學童的桌上型電腦使用率愈低,由95.8%遞減至91.2%。有規範玩電腦時間的學童在筆記型電腦使用率較高。(表8-7)

就家長對學童資訊近用之態度來看,家長同意「家裡有足夠的電腦或網路設備供孩子使用」、「經常讓孩子使用電腦或網路」、「經常讓孩子使用智慧型手機」的學童,在桌上型電腦、筆記型電腦、平板電腦、智慧型手機或網路使用率較高。(表8-7)

表 8-7 家長資訊教育態度對學童資訊近用概況之影響

						單位	立:人;%
			桌上型	筆記型	平板	智慧型	網路
項目別		樣本數	電腦	電腦	電腦	手機	網路 使用率
			使用率	使用率	使用率	使用率	使用平
	不會	585	77.6	51.9	75.5	81.0	82.7
在家使用電腦情形	會	5328	93.6	66.4	81.6	85.5	95.2
	未回答	65	93.5	66.1	86.0	89.7	93.0
學童在家使用電腦	小孩專用	617	94.0	72.7	86.8	87.1	96.5
	全家共用	4677	93.5	65.6	80.9	85.4	95.0
類型	未回答	34	98.5	59.2	72.9	82.5	99.6
	經常會	670	91.2	64.1	83.2	84.6	93.4
	偶爾會	2808	93.3	67.1	81.4	85.1	95.3
家人陪伴情形	不太會	1243	95.2	65.0	82.7	87.7	95.7
	完全不會	488	95.8	69.8	78.3	84.0	96.3
	未回答	119	88.3	61.9	78.5	84.8	94.8
	有	3938	93.7	66.6	82.2	85.2	95.1
規範玩電腦情形	沒有	1257	93.2	64.6	79.5	86.2	95.2
	未回答	133	94.8	75.6	80.3	88.3	97.1
	是	4887	92.5	66.9	82.7	86.2	94.3
家裡有足夠的電腦或	否	744	85.5	49.2	69.1	78.3	88.7
網路設備供孩子使用	不一定	698	88.9	57.7	77.4	80.8	92.5
	不知道	124	86.6	50.4	65.5	74.7	95.3
	是	4222	90.8	66.5	85.8	88.5	94.4
家裡有智慧手機或	否	1668	92.3	56.1	65.9	74.5	91.4
平板電腦供孩子使用	不一定	502	90.9	64.3	84.4	85.4	92.9
	不知道	63	83.3	58.1	48.9	76.4	90.9
	是	2117	94.8	68.6	82.7	86.7	97.0
經常讓孩子使用	否	2192	86.4	58.1	76.3	81.5	88.7
電腦或網路	不一定	2097	92.7	64.4	82.3	85.4	95.1
	不知道	49	81.5	52.3	63.3	88.7	89.4
	是	1461	92.4	70.7	88.7	91.4	97.2
經常讓孩子使用	否	3076	90.4	59.3	74.7	78.4	91.0
智慧型手機	不一定	1877	91.6	65.3	83.1	89.3	94.8
	不知道	41	81.2	53.4	59.9	76.9	96.4
家裡可讓孩子補習	是	3239	90.7	62.7	80.6	85.1	93.1
家程 引 議 孩 于 補 首 電 腦 或 購 買 電 腦	否	1549	93.4	65.8	79.0	83.1	94.4
电胸 以	不一定	1536	90.6	63.9	81.0	85.0	93.5
少了百相 	不知道	130	84.2	55.2	75.4	81.7	93.0
	是	3588	90.7	65.4	82.3	86.0	93.4
當孩子有需要可購買	否	1101	92.8	60.5	75.4	79.7	93.8
上網設備及軟體	不一定	1649	91.3	62.7	79.8	84.9	93.6
	不知道	116	87.5	48.9	67.9	78.9	92.4

(二)個人互動網絡(網路交友情形)

1.家戶資訊環境對學童網路交友情形之影響

在家戶資訊環境對學童網路交友情形之影響方面,當家戶擁有電腦、 能連網、家長會使用電腦以及網路的情況下,學童有網路交友的比例較高。 就家長解答電腦問題之能力來看,家長僅小部分可以以及完全不可以解答 電腦問題的學童有網路交友的比例較高。(表8-8)

由此可知,家戶資訊環境對於學童是否網路交友有顯著影響,家戶擁有資訊設備亦提供學童網路交友的機會,且當家長對於電腦問題解答能力較低時,學童將轉而尋找其他管道的解答,進而增加網路交友的機率。

表 8-8 家戶資訊環境對學童網路交友情形之影響

單位:人;%

-5 D IV		1 上 本/	網路交友情形			
項目別		樣本數	有	沒有		
家戶電腦擁有情形	有	5,978	28.8	71.2		
	沒有	476	24.3	75.7		
它与油烟桂瓜	不能	739	25.8	74.2		
家戶連網情形	能	5,715	28.8	71.2		
家長電腦使用情形	不會	443	22.8	77.2		
	會	6,011	28.9	71.1		
家長網路使用情形	沒有	484	23.5	76.5		
承长網路使用用形	有	5,970	28.8	71.2		
	完全可以	906	24.9	75.1		
	大部分可以	2,653	27.7	72.3		
家長解答電腦問題之能力	小部分可以	2,019	30.6	69.4		
	完全不可以	633	28.5	71.5		
	未回答	243	31.1	68.9		

2.家長資訊教育態度對學童網路交友情形之影響

在家長資訊教育態度對學童網路交友情形之影響方面,在家會使用電腦的學童有網路交友的比例較高。家中電腦為小孩專用的學童,有網路交友的比例較高。(表8-9)

就家長對學童資訊近用之態度來看,家長同意「經常讓孩子使用電腦或網路」以及「經常讓孩子使用智慧型手機」的學童,有網路交友的比例較高;而家長不同意「家裡可讓孩子補習電腦或購買電腦參考書籍」、「當孩子有需要可購買上網設備及軟體」的學童,有網路交友的比例較高。(表8-9)

整體而言,家長同意學童經常使用電腦、網路或智慧型手機,即增加學童網路交友的可能性,另外,當家長不同意讓孩子獲得資訊技能或設備,亦會提高學童有網路交友的可能性。

表 8-9 家長資訊教育態度對學童網路交友情形之影響

				單位:人;%
		114 1 4	網路交	友情形
項目別		樣本數	有	沒有
	不會	585	20.6	79.4
在家使用電腦情形	會	5,328	29.6	70.4
	未回答	65	29.6	70.4
與立去字件田虚 哪	小孩專用	617	34.8	65.2
學童在家使用電腦 類型	全家共用	4,677	29.0	71.0
類	未回答	34	31.0	69.0
	經常會	670	28.9	71.1
	偶爾會	2,808	30.3	69.7
家人陪伴情形	不太會	1,243	28.9	71.1
	完全不會	488	29.6	70.4
	未回答	119	26.3	73.7
	有	3,938	29.0	71.0
規範玩電腦情形	沒有	1,257	31.4	68.6
	未回答	133	30.8	69.2
家裡有足夠的電腦或網路	是	4,887	28.7	71.3
	否	744	25.0	75.0
設備供孩子使用	不一定	698	30.6	69.4
	不知道	124	24.8	75.2
	是	4,222	29.8	70.2
家裡有智慧手機或	否	1,668	25.4	74.6
平板電腦供孩子使用	不一定	502	27.0	73.0
	不知道	63	25.1	74.9
	是	2,117	35.9	64.1
經常讓孩子使用	否	2,192	20.3	79.7
電腦或網路	不一定	2,097	29.6	70.4
	不知道	49	18.2	81.8
	是	1,461	38.3	61.7
經常讓孩子使用	否	3,076	23.4	76.6
智慧型手機	不一定	1,877	28.9	71.1
	不知道	41	30.7	69.3
ウェー・ウィン	是	3,239	26.9	73.1
家裡可讓孩子補習	否	1,549	28.9	71.1
電腦或購買電腦	不一定	1,536	31.5	68.5
參考書籍	不知道	130	25.1	74.9
	是	3,588	27.0	73.0
當孩子有需要可購買上網	否	1,101	28.8	71.2
設備及軟體	不一定	1,649	31.4	68.6
	不知道	116	27.7	72.3

(三)網路安全認知

1.家戶資訊環境對學童網路安全認知之影響

在家戶資訊環境對學童網路安全認知之影響方面,就家長解答電腦問題之能力來看,家長完全可以解答電腦問題的學童,其相信網友說的話的比例較高。(表8-10)

表 8-10 家戶資訊環境對學童網路安全認知之影響

單位:人;%

項目別		樣本數	相信網友說的話	網友邀約 會赴約
家戶電腦擁有情形	有	1,719	43.9	14.0
	沒有	116	39.4	16.6
家戶連網情形	不能	191	41.2	18.1
	能	1,644	43.9	13.7
家長電腦使用情形	不會	101	45.6	21.7
冬	會	1,734	43.5	13.8
家長網路使用情形	沒有	114	41.1	19.7
豕衣納岭使用铜形	有	1,721	43.8	13.8
	完全可以	225	50.1	16.2
	大部分可以	735	42.6	10.7
家長解答電腦問題之能力	小部分可以	619	42.3	15.2
	完全不可以	181	46.4	16.5
	未回答	76	38.2	28.5

2.家長資訊教育態度對學童網路安全認知之影響

在家長資訊教育態度對學童網路安全認知之影響方面,就學童在家使 用電腦情形來看,不會在家使用電腦的學童,相信網友說的話以及網友邀 約會赴約的比例較高。(表8-11)

就家人陪伴情形來看,家人陪伴頻率較高(經常會與偶爾會)的學童,相信網友說的話的比例較高。(表8-11)

就規範玩電腦情形來看,沒有限制玩電腦時間的學童在網友邀約會赴 約的比例較高。(表8-11)

就家長對學童資訊近用之態度來看,家長不同意「經常讓孩子使用電腦或網路」的學童,其相信網友說的話以及網友邀約會赴約的比例較高,即沒有經常讓孩子使用電腦或網路反而讓小孩容易相信網友和赴網友邀約。另外,家長同意「家裡可讓孩子補習電腦或購買電腦參考書籍」的學童,其相信網友說的話的比例較高。(表8-11)

表 8-11 家長資訊教育態度對學童網路安全認知之影響

		,	_	單位:人;%
項目別		樣本數	相信網友 說的話	網友邀約 會赴約
	不會	121	53.7	25.9
在家使用電腦情形	會	1,579	42.8	12.7
	未回答	19	様本數 相信網友 記的話 網友邀約 會赴約 121 1,579 42.8 19 67.2 214 37.5 1,354 43.7 11 35.7 194 48.7 851 46.0 359 32.3 144 42.6 31 42.0 1,143 42.4 395 43.2 41 52.3 1,404 42.8 186 45.7 214 48.1 31 35.3 1,260 44.1 424 45.0 135 35.8 16 33.0 761 41.4 446 47.5 620 43.9 9 17.2 560 41.5 721 45.8 542 43.1 12 36.7 870 44.5 44.8 39.0 44.5 44.8 39.0 44.1 44.8 45.8 54.9 9 17.2 560 41.5 721 45.8 542 43.1 12 36.7 870 44.5 44.8 39.0 44.1 44.1 45.8 54.2 43.1 12 36.7 870 44.5 44.8 39.0 44.1 44.1 44.1 44.1 45.8 54.2 43.1 12 36.7 870 44.5 44.8 39.0 44.1 43.3 30.2 969 45.9 31.7 38.4	45.3
學童在家使用電腦	小孩專用		37.5	9.3
字里在 不 使	全家共用			13.2
双生	未回答		35.7	18.7
	經常會		48.7	10.7
	偶爾會			13.9
家人陪伴情形	不太會		32.3	10.8
	完全不會		42.6	10.8
	未回答			24.0
	有	·		12.0
規範玩電腦情形	沒有			14.0
	未回答	41	52.3	21.6
	是	,	42.8	12.8
家裡有足夠的電腦或網路	否			19.2
設備供孩子使用	不一定	214	48.1	18.0
	不知道	31	35.3	19.2
	是	·	44.1	14.4
家裡有智慧手機或	否			13.5
平板電腦供孩子使用	不一定			16.1
	不知道	16	33.0	2.7
	是	761	41.4	11.9
經常讓孩子使用	否		47.5	19.0
電腦或網路	不一定	620	43.9	13.7
	不知道	9	17.2	3.0
	是			13.4
經常讓孩子使用	否		45.8	15.8
智慧型手機	不一定	542	43.1	13.0
	不知道	12	36.7	9.3
家裡可讓孩子補習	是		44.5	13.3
電腦或購買電腦	否	448	39.0	12.2
多考書籍	不一定	484	47.1	17.7
今 万百稍	不知道		30.2	14.1
	是	969	45.9	13.3
當孩子有需要可購買上網	否		38.4	12.2
設備及軟體	不一定	517	42.7	16.4
	不知道	32	41.5	24.4

二、家戶資訊環境及家長資訊教育對學童融入之影響

(一)學習活動參與

1.家戶資訊環境對學童家中數位學習情形之影響

在家戶資訊環境對學童家中數位學習情形之影響方面,當家戶擁有電腦、能連網、家長會使用電腦以及網路的情況下,學童在家中曾有數位學習的比例較高。另外,家長解答電腦問題的能力愈強,學童在家中曾有數位學習的比例愈高,由46.6%遞增至50.3%。(表8-12)

表 8-12 家戶資訊環境對學童家中數位學習情形之影響

單位:人;%

項目別		樣本數	家中數位	學習情形
填 日別		休	有	沒有
家戶電腦擁有情形	有	5,978	49.0	51.0
※ 下 电 № 1年 月 10	沒有	476	35.0	65.0
家戶連網情形	不能	739	40.0	60.0
水产连帕钥形	能	5,715	49.0	51.0
家長電腦使用情形	不會	443	36.9	63.1
水及电脑使用用形	會	6,011	48.8	51.2
家長網路使用情形	沒有	484	37.8	62.2
承长码站仗用用 //	有	5,970	48.8	51.2
	完全可以	906	50.3	49.7
	大部分可以	2,653	49.2	50.8
家長解答電腦問題之能力	小部分可以	2,019	47.0	53.0
	完全不可以	633	46.6	53.4
	未回答	243	38.0	62.0

註:統計差異檢定達顯著水準者 (p<0.05) 以網底區塊標示。

2.家長資訊教育態度對學童家中數位學習情形之影響

在家長資訊教育態度對學童家中數位學習情形之影響方面,有家人有陪伴使用電腦的學童,在家中曾有數位學習的比例高於家人沒有陪伴使用

電腦的學童。就家長對學童資訊近用之態度來看,家長同意「家裡有足夠的電腦或網路設備供孩子使用」、「家裡有智慧手機或平板電腦供孩子使用」以及「經常讓孩子使用電腦或網路」的學童,在家中曾有數位學習的比例較高。(表8-13)

表 8-13 家長資訊教育態度對學童家中數位學習情形之影響

單位:人;%

		14 1 4	家中數位	<u>単位・入,%</u> 學習情形
項目別		樣本數	有	沒有
	不會	585	42.7	57.3
在家使用電腦情形	會	5,328	49.6	50.4
	未回答	65	59.9	40.1
與	小孩專用	617	53.0	47.0
學童在家使用電腦 類型	全家共用	4,677	49.2	50.8
類 空	未回答	34	36.9	63.1
	經常會	670	45.3	54.7
	偶爾會	2,808	51.3	48.7
家人陪伴情形	不太會	1,243	51.1	48.9
	完全不會	488	44.2	55.8
	未回答	119	37.7	62.3
	有	3,938	49.0	51.0
規範玩電腦情形	沒有	1,257	51.1	48.9
	未回答	133	51.2	48.8
	是	4,887	49.3	50.7
家裡有足夠的電腦或網路	否	744	42.6	57.4
設備供孩子使用	不一定	698	47.4	52.6
	不知道	124	31.9	68.1
	是	4,222	49.3	50.7
家裡有智慧手機或	否	1,668	46.0	54.0
平板電腦供孩子使用	不一定	502	43.6	56.4
	不知道	63	44.5	55.5
	是	2,117	49.8	50.2
經常讓孩子使用	否	2,192	44.4	55.6
電腦或網路	不一定	2,097	50.2	49.8
	不知道	49	34.1	65.9
	是	1,461	49.0	51.0
經常讓孩子使用	否	3,076	47.4	52.6
智慧型手機	不一定	1,877	48.3	51.7
	不知道	41	38.3	61.7
家裡可讓孩子補習	是	3,239	47.8	52.2
電腦或購買電腦	否	1,549	48.6	51.4
电 烟 以 脚 只 电 烟 参 考 書 籍	不一定	1,536	48.6	51.4
少つ百相	不知道	130	36.2	63.8
	是	3,588	48.3	51.7
當孩子有需要可購買上網	否	1,101	46.9	53.1
設備及軟體	不一定	1,649	48.9	51.1
	不知道	116	35.3	64.7

(二)社會活動參與

1.家戶資訊環境對學童社會活動參與之影響

在家戶資訊環境對學童社會活動參與之影響方面,當家戶擁有電腦、 能連網、家長會使用電腦以及網路的情況下,學童於「即時通訊使用」、 「社群網站使用」、「娛樂活動參與」、「生活資訊搜尋」、「藝術資訊 搜尋」的比例較高。(表8-14)

就家長解答電腦問題之能力來看,在家長具有解答電腦問題能力的情況下,學童於「即時通訊使用」、「社群網站使用」以及「生活資訊搜尋」、「藝術資訊搜尋」的比例較高。(表8-14)

表 8-14 家戶資訊環境對學童社會活動參與之影響

單位:人;%

-							単位	: 人;%	
				全體	學童		6年級	6年級學童	
石口则	百日別		即時	社群	娛樂	生活		藝術	
項目別		樣本數	通訊	網站	活動	資訊	樣本數	資訊	
			使用	使用	參與	搜尋		搜尋	
它人面现16 十年11	有	5,978	65.3	55.0	90.4	77.1	1,234	53.8	
家戶電腦擁有情形	沒有	476	53.5	37.5	76.4	68.1	60	34.5	
家戶連網情形	不能	739	54.7	40.5	80.1	68.3	115	36.6	
	能	5,715	65.7	55.4	90.5	77.5	1,178	54.5	
台 F 西 W	不會	443	54.5	46.4	82.0	68.3	91	31.6	
家長電腦使用情形	會	6,011	65.2	54.2	89.9	77.1	1,203	54.5	
家長網路使用情形	沒有	484	55.1	45.8	82.0	68.7	97	30.5	
豕长網路使用阴形	有	5,970	65.2	54.3	89.9	77.1	1,196	54.7	
	完全可以	906	63.9	53.5	89.9	78.9	154	63.5	
宏巨級父母账問題之	大部分可以	2,653	66.0	52.4	89.1	76.4	495	52.5	
家長解答電腦問題之 能力	小部分可以	2,019	65.1	56.2	90.0	77.1	451	53.3	
	完全不可以	633	58.7	54.5	88.1	74.9	146	44.8	
	未回答	243	59.5	45.0	87.7	67.0	48	44.2	

2.家長資訊教育態度對學童社會活動參與之影響

就學在家使用電腦類型來看,家中電腦為小孩專用的學童在「社群網站使用」以及「娛樂活動參與」的比例較高。另外有限制玩電腦時間的6年級學童在「藝術資訊搜尋」的比例較高。

就家長對學童資訊近用之態度來看,家長同意「家裡有足夠的電腦或網路設備供孩子使用」、「家裡有智慧手機或平板電腦供孩子使用」、「經常讓孩子使用電腦或網路」以及「經常讓孩子使用智慧型手機」的學童,在「即時通訊使用」、「社群網站使用」、「娛樂活動參與」以及「生活資訊搜尋」的比例皆較高。另外,家長同意「家裡有足夠的電腦或網路設備供孩子使用」、「家裡有智慧手機或平板電腦供孩子使用」、「經常讓孩子使用智慧型手機」以及「當孩子有需要可購買上網設備及軟體」的6年級學童,在「藝術資訊搜尋」的比例較高。(表8-15)

表 8-15 家長資訊教育態度對學童社會活動參與之影響

							單位	:人;%
				全體	學童		6年級	L 學童
西日別			即時	社群	娛樂	生活		藝術
項目別		樣本數	通訊	網站	活動	資訊	樣本數	資訊
			使用	使用	參與	搜尋		搜尋
	不會	585	56.0	37.8	77.1	60.4	60	41.4
在家使用電腦情形	會	5,328	66.4	56.9	91.8	78.9	1,162	54.3
	未回答	65	63.2	54.8	95.9	78.4	12	65.9
學童在家使用電腦	小孩專用	617	70.4	62.8	94.3	78.4	195	52.0
字里在 家 使 用 电 脑 類型	全家共用	4,677	65.9	56.1	91.5	79.0	963	54.7
無 至	未回答	34	60.7	52.3	85.3	74.9	4	81.9
	經常會	670	65.6	54.1	89.3	75.1	112	54.9
	偶爾會	2,808	67.9	57.1	91.9	80.4	530	58.5
家人陪伴情形	不太會	1,243	66.7	58.6	92.8	80.4	312	55.8
	完全不會	488	59.2	57.1	92.9	71.9	182	41.5
	未回答	119	60.9	47.1	86.9	78.7	27	39.0
	有	3,938	66.2	56.9	91.9	79.4	871	57.3
規範玩電腦情形	沒有	1,257	67.3	57.3	91.4	77.6	255	44.3
	未回答	133	61.9	52.8	90.3	78.5	35	51.9
	是	4,887	65.8	55.9	91.1	78.0	1,050	54.7
家裡有足夠的電腦或	否	744	54.0	40.8	81.6	68.3	118	44.6
網路設備供孩子使用	不一定	698	66.6	53.4	85.4	74.8	104	48.6
	不知道	124	62.0	45.0	88.1	75.1	21	33.8
	是	4,222	67.9	56.7	90.9	79.3	831	56.6
家裡有智慧手機或	否	1,668	56.0	46.2	86.0	68.9	360	43.5
平板電腦供孩子使用	不一定	502	64.1	54.2	87.0	77.5	94	56.6
	不知道	63	57.3	48.2	86.5	75.8	8	56.7
	是	2,117	68.3	64.0	93.6	82.3	534	55.7
經常讓孩子使用	否	2,192	57.3	40.8	82.9	68.1	339	49.2
電腦或網路	不一定	2,097	68.1	57.0	91.8	79.4	415	52.9
	不知道	49	60.5	42.1	88.3	72.7	6	19.3
	是	1,461	71.3	63.4	92.7	82.8	340	58.1
經常讓孩子使用	否	3,076	57.8	47.2	86.4	72.1	598	48.8
智慧型手機	不一定	1,877	70.0	56.9	91.5	78.6	350	55.1
	不知道	41	64.0	46.6	89.5	77.3	5	37.7
安神可遠なては羽	是	3,239	63.2	52.7	88.8	77.0	603	53.4
家裡可讓孩子補習	否	1,549	64.2	55.2	90.4	73.7	382	50.9
電腦或購買電腦	不一定	1,536	67.3	54.8	89.7	78.4	287	54.7
參考書籍 	不知道	130	64.9	48.2	86.2	73.7	21	50.1
	是	3,588	65.1	53.1	90.2	77.2	734	54.1
當孩子有需要可購買	否	1,101	62.1	53.4	88.1	74.7	227	49.4
上網設備及軟體	不一定	1,649	64.7	55.0	88.7	76.7	308	54.9
	不知道	116	61.7	57.3	84.9	67.4	25	25.0

(三)經濟活動參與

1.家戶資訊環境對學童網路購物情形之影響

在家戶資訊環境對學童網路購物情形之影響方面,當家戶擁有電腦以 及能連網的情況下,學童有網路購物的比例較高。(表8-16)

表 8-16 家戶資訊環境對學童網路購物情形之影響

單位:人;%

項目別		樣本數	網路購物情形	
			有	沒有
家戶電腦擁有情形	有	3,280	18.4	81.6
	沒有	235	12.2	87.8
家戶連網情形	不能	375	11.4	88.6
	能	3,140	18.8	81.2
家長電腦使用情形	不會	251	16.4	83.6
	會	3,264	18.1	81.9
家長網路使用情形	沒有	274	17.0	83.0
	有	3,241	18.1	81.9
家長解答電腦問題之能力	完全可以	454	18.7	81.3
	大部分可以	1,363	17.6	82.4
	小部分可以	1,188	17.4	82.6
	完全不可以	395	19.6	80.4
	未回答	115	20.6	79.4

註:統計差異檢定達顯著水準者 (p<0.05) 以網底區塊標示。

2.家長資訊教育態度對學童網路購物情形之影響

在家長資訊教育態度對學童網路購物情形之影響方面,家中電腦為小孩專用的4-6年級學童有網路購物的比例較高。沒有限制玩電腦時間的4-6年級學童有網路購物的比例較高。(表8-17)

就家長對學童資訊近用之態度來看,家長同意「家裡有智慧手機或平板電腦供孩子使用」、「經常讓孩子使用電腦或網路」以及「經常讓孩子使用智慧型手機」的4-6年級學童有網路購物的比例較高。(表8-17)

表 8-17 家長資訊教育態度對學童網路購物情形之影響

單位:人;%

項目別		樣本數	<u>單位:人;%</u> 4-6 年級網路購物情形	
			有	沒有
在家使用電腦情形	不會	162	15.2	84.8
	會	3,081	18.7	81.3
	未回答	37	10.0	90.0
學童在家使用電腦 類型	小孩專用	411	24.7	75.3
	全家共用	2,646	17.7	82.3
	未回答	24	21.0	79.0
家人陪伴情形	經常會	300	20.9	79.1
	偶爾會	1,557	17.9	82.1
	不太會	779	18.5	81.5
	完全不會	382	19.5	80.5
	未回答	64	23.4	76.6
規範玩電腦情形	有	2,263	17.5	82.5
	沒有	744	22.4	77.6
	未回答	75	16.8	83.2
家裡有足夠的電腦或網路設備供孩子使用	是	2,708	18.5	81.5
	否	367	13.6	86.4
	不一定	372	18.7	81.3
	不知道	69	15.3	84.7
家裡有智慧手機或 平板電腦供孩子使用	是	2,252	18.5	81.5
	否	933	15.1	84.9
	不一定	294	21.1	78.9
	不知道	36	33.7	66.3
經常讓孩子使用 電腦或網路	是	1,359	22.9	77.1
	否	1,008	13.5	86.5
	不一定	1,126	16.0	84.0
	不知道	23	25.1	74.9
經常讓孩子使用 智慧型手機	是	879	22.1	77.9
	否	1,631	15.5	84.5
	不一定	982	18.2	81.8
	不知道	23	33.3	66.7
家裡可讓孩子補習 電腦或購買電腦 參考書籍	是	1,670	17.4	82.6
	否	974	18.3	81.7
	不一定	805	18.4	81.6
	不知道	66	24.3	75.7
當孩子有需要可購買上網設備及軟體	是	1,870	18.4	81.6
	否	690	15.7	84.3
	不一定	888	18.1	81.9
	不知道	68	29.1	70.9

三、家戶資訊環境及家長資訊教育對學童摒除之影響

(一)個人危機

1.家戶資訊環境對學童使用網路造成個人危機之影響

在家戶資訊環境對6年級學童使用網路造成個人危機之影響方面,家戶能連網的6年級學童因使用網路造成「視力退化」的比例較高。(表8-18)

表 8-18 家戶資訊環境對 6年級學童使用網路造成個人危機之影響

單位:人;% 會因 書寫能力 社交能力 未使用 記憶力 視力 項目別 樣本數 減退 退步 退化 退化 網路 感到焦慮 有 1,234 4.5 7.6 2.9 32.9 50.9 家戶電腦擁有情形 沒有 60 4.5 11.6 1.9 30.6 48.8 不能 3.2 10.6 25.0 53.7 115 1.8 家戶連網情形 能 1,178 4.7 7.5 3.0 33.5 50.5 不會 91 2.8 8.4 5.4 32.4 53.5 家長電腦使用情形 會 1,203 4.7 7.7 2.7 32.8 50.6 55.2 沒有 97 3.0 9.1 5.0 31.0 家長網路使用情形 有 1,196 4.6 7.7 2.7 32.9 50.4 47.5 完全可以 154 7.5 11.8 1.1 42.3 大部分可以 495 4.1 6.9 4.2 31.0 49.9 家長解答電腦問題之 小部分可以 3.3 8.1 32.4 49.7 451 2.7 能力 完全不可以 146 5.7 54.3 5.3 1.3 31.8 未回答 48 7.3 8.4 0.8 26.5 71.0

2.家長資訊教育態度對學童使用網路造成個人危機之影響

在家長資訊教育態度對6年級學童使用網路造成個人危機之影響方面, 家中電腦為小孩專用的6年級學童因使用網路造成「書寫能力退步」、「社 交能力退化」、「視力退化」以及「會因未使用網路感到焦慮」的比例較 高。(表8-19)

另外家人完全不會以及偶爾陪伴的6年級學童「會因未使用網路感到 焦慮」的比例較高。沒有限制玩電腦時間的6年級學童因使用網路造成「視 力退化」以及「會因未使用網路感到焦慮」的比例較高。(表8-19)

就家長對學童資訊近用之態度來看,家長同意「經常讓孩子使用電腦或網路」的6年級學童因使用網路造成「書寫能力退步」以及「會因未使用網路感到焦慮」的比例較高。(表8-19)

表 8-19 家長資訊教育態度對 6 年級學童使用網路造成個人危機之影響

單位:人;% 會因 記憶力 書寫能力 社交能力 視力 未使用 項目別 樣本數 網路 減退 退步 退化 退化 感到焦慮 10.0 10.3 0.6 31.9 不會 60 67.0 1,162 7.5 50.2 在家使用電腦情形 4.3 3.0 33.0 會 0.0 未回答 12 0.0 6.3 23.5 33.6 195 6.4 11.8 8.3 41.6 55.6 小孩專用 學童在家使用電腦 963 1.9 49.3 全家共用 3.6 6.7 31.2 類型 未回答 4 54.8 5.0 0.0 54.8 18.1 112 6.0 12.4 5.3 34.0 37.6 經常會 530 4.2 9.0 2.8 31.9 52.7 偶爾會 家人陪伴情形 不太會 312 3.0 5.8 3.2 30.2 48.3 完全不會 182 5.0 3.6 0.4 38.5 52.8 10.9 9.5 47.0 59.0 未回答 27 6.6 871 4.6 7.9 3.1 31.8 49.0 有 規範玩電腦情形 沒有 255 3.7 6.3 3.0 38.0 54.5 1.5 1.0 27.0 49.1 未回答 35 8.1 1,050 4.5 7.0 3.0 32.6 50.3 是 49.6 家裡有足夠的電腦或 118 8.3 11.2 3.3 31.6 否 53.9 104 1.4 8.4 1.0 34.7 網路設備供孩子使用 不一定 不知道 21 1.0 22.5 4.4 36.7 66.8 4.5 51.7 是 831 8.2 2.8 34.5 3.9 2.2 49.2 家裡有智慧手機或 360 6.5 28.9 否 94 3.7 46.9 平板電腦供孩子使用 不一定 5.6 7.6 32.5 不知道 8 20.4 27.6 25.0 24.5 77.0 534 9.8 34.0 57.6 是 3.8 3.5 經常讓孩子使用 否 339 3.3 2.9 0.4 28.3 45.8 不一定 電腦或網路 415 6.5 8.8 4.0 35.2 45.6 不知道 0.0 26.7 3.0 7.3 93.4 6 340 3.1 7.6 2.5 33.1 55.0 是 經常讓孩子使用 598 4.0 6.2 3.3 30.8 47.6 否 智慧型手機 350 6.7 10.2 2.2 36.0 51.5 不一定 46.2 不知道 5 15.4 23.1 23.9 96.6 603 4.4 51.1 是 8.6 3.8 33.9 家裡可讓孩子補習 1.9 49.0 382 5.7 6.6 29.1 否 電腦或購買電腦 1.9 287 2.3 7.1 35.4 50.9 不一定 參考書籍 不知道 21 15.8 13.9 7.2 31.0 71.5 是 734 4.3 9.1 2.5 33.5 49.9 227 6.3 2.5 當孩子有需要可購買 6.1 31.3 41.7 上網設備及軟體 不一定 308 3.1 5.5 4.0 32.3 56.1 不知道 25 12.8 11.9 4.6 31.5 93.7

(二)權益侵害

1.家戶資訊環境對學童使用網路造成權益侵害之影響

在家戶資訊環境對學童使用網路造成權益侵害之影響方面,就家長解答電腦問題之能力來看,家長完全不可以解答電腦問題的學童有在「網路上被網友罵過的經驗」的比例較高。(表8-20)

表 8-20 家戶資訊環境對學童使用網路造成權益侵害之影響

單位:人;% 網路上 收到 常接到 有人說 網路上 垃圾 上網造 疑似 網路上 不好 郵件 成電腦 被網友 被取得 詐騙的 項目別 樣本數 造成 個人資 頻率 中毒 電子 罵過 沒有 料情形 變多 情形 郵件 的經驗 朋友 情形 或簡訊 的經驗 有 1.234 5.1 6.0 4.6 2.7 14.8 5.9 家戶電腦擁有情形 沒有 60 1.8 2.0 1.3 3.9 12.2 6.8 不能 115 2.8 4.0 0.8 5.5 14.0 6.8 家戶連網情形 能 1,178 5.1 6.0 4.8 2.4 14.6 5.9 不會 11.5 6.0 91 5.3 8.9 2.3 0.5 家長電腦使用情形 會 1,203 4.9 5.6 4.6 2.9 14.8 6.0 沒有 5.9 5.9 97 8.3 2.4 0.4 12.7 家長網路使用情形 有 1,196 4.8 5.6 4.6 2.9 14.7 6.0 完全可以 7.2 7.6 3.5 13.9 6.5 154 1.6 大部分可以 495 4.8 12.5 6.2 5.3 1.9 5.0 家長解答電腦問題之 小部分可以 451 4.8 4.5 4.5 3.5 15.8 6.7 能力 完全不可以 146 2.6 5.5 2.1 4.5 19.1 5.8 未回答 2.0 48 6.8 8.7 4.0 18.6 9.8

2.家長資訊教育態度對學童使用網路造成權益侵害之影響

在家長資訊教育態度對學童使用網路造成權益侵害之影響方面,就學 童在家使用電腦類型來看,家中電腦為小孩專用的學童在使用網路「收到 垃圾郵件頻率變多情形」以及「網路上被網友罵過的經驗」的比例較高。 (表8-21)

就家人陪伴情形來看,家人陪伴頻率愈低,學童在「網路上被網友罵過的經驗」的比例愈高,由12.5%遞增至17.9%。(表8-21)

就規範玩電腦情形來看,有限制玩電腦時間的學童在「網路上被取得個人資料情形」的比較較高。另外,沒有限制玩電腦時間的學童在「網路上被網友罵過的經驗」的比例較高。(表8-21)

就家長對學童資訊近用之態度來看,家長同意「家裡有智慧手機或平板電腦供孩子使用」的學童在「網路上被取得個人資料情形」的比較較高。 另外,家長同意「經常讓孩子使用電腦或網路」的學童在「網路上被網友 罵過的經驗」的比例較高。(表8-21)

表 8-21 家長資訊教育態度對學童使用網路造成權益侵害之影響

單位:人;% 網路上 收到 常接到 有人說 網路上 垃圾 上網造 疑似 網路上 不好 被取得 郵件 成電腦 詐騙的 被網友 項目別 樣本數 造成 中毒 罵過 個人資 頻率 電子 沒有 料情形 郵件 變多 情形 的經驗 朋友 情形 或簡訊 的經驗 10.2 不會 60 3.5 7.3 8.3 0.6 4.0 在家使用電腦情形 會 1,162 5.1 5.7 4.4 2.8 15.3 6.1 12.9 未回答 12 6.3 25.6 6.3 0.0 11.6 小孩專用 195 5.3 9.7 1.5 2.3 19.1 5.8 學童在家使用電腦 4.9 14.7 全家共用 963 5.0 5.0 2.9 6.1 類型 24.5 未回答 4 18.1 0.0 0.0 0.0 2.1 經常會 112 4.6 5.8 5.4 2.1 12.5 5.5 530 4.8 5.4 4.5 3.5 14.9 偶爾會 5.6 3.7 家人陪伴情形 不太會 312 6.4 6.2 2.3 17.3 7.3 完全不會 182 2.2 6.2 2.5 17.9 7.2 3.6 <u>未</u>回答 27 18.1 2.9 9.4 0.0 8.6 2.5 4.3 871 2.5 14.7 6.0 6.0 5.9 有 規範玩電腦情形 沒有 255 2.7 5.1 5.1 3.9 16.8 6.5 未回答 35 3.6 1.0 0.5 17.5 6.4 1.0 是 1,050 5.2 6.0 4.2 2.5 14.6 6.1 家裡有足夠的電腦或 2.2 3.5 3.9 14.1 5.4 否 118 5.8 網路設備供孩子使用 104 3.8 3.8 3.0 3.4 14.9 5.4 不一定 8.7 17.2 16.5 21 15.4 1.0 7.0 不知道 是 831 5.6 6.3 4.0 2.3 15.0 6.5 家裡有智慧手機或 4.2 13.7 5.0 否 360 2.6 4.6 1.9 94 平板電腦供孩子使用 不一定 5.9 5.3 8.0 13.0 4.9 6.1 不知道 8 24.5 20.9 32.6 13.8 18.6 9.9 是 534 5.4 4.4 4.3 2.4 20.0 7.3 經常讓孩子使用 否 339 2.7 4.8 2.6 1.9 10.1 4.7 電腦或網路 不一定 415 6.0 8.5 6.1 3.8 13.6 5.7 不知道 17.0 0.0 3.7 0.0 17.1 14.8 6 是 340 5.3 6.3 3.1 17.7 4.6 6.8 經常讓孩子使用 否 598 4.5 4.5 4.0 1.9 12.3 5.6 350 15.7 智慧型手機 不一定 4.8 7.4 4.8 3.5 5.8 30.8 15.4 15.4 18.7 不知道 5 19.6 13.8 是 603 5.0 6.9 3.0 1.8 13.0 5.8 家裡可讓孩子補習 否 382 5.2 3.9 5.5 3.8 17.5 5.9 電腦或購買電腦 287 5.9 5.9 6.4 不一定 3.8 3.3 14.6 參考書籍 不知道 21 11.7 7.3 5.6 0.8 18.1 6.4 734 4.7 5.3 5.4 是 3.7 1.5 13.1

註:統計差異檢定達顯著水準者 (p<0.05) 以網底區塊標示。

227

308

25

否

不一定

不知道

當孩子有需要可購買

上網設備及軟體

4.4

5.3

10.2

6.3

6.5

7.9

5.2

5.5

4.8

4.5

4.3

0.9

17.7

15.5

17.9

6.5

6.6

11.1

參、校園及家戶資訊環境對學童數位機會之影響綜合評析

一、校園資訊環境對學童數位機會之影響

整體而言,專任資訊教師、電腦課程使用坊間相關教材、電腦課程採全學年統一教材、非電腦課程使用數位教材比例超過50%以上等因素皆可能對學童數位賦能有所正面的影響。

而學校電腦課程教材,由各班教師視班級學童能力彈性選擇教材,更適用於學童,對學生數位學習融入有所幫助,另非電腦課程使用數位教材比例超過50%以上位於低年級學童學習帶來正面效益,且對各年級學童在各項數位融入亦有正面幫助。

二、家戶資訊環境及家長資訊教育態度對學童數位機會之影響

在家戶資訊環境及家長資訊教育態度對學童賦能之影響方面,就資訊近用概況來看,家戶資訊環境對於學童資訊近用具有正向影響,無論是家戶資訊設備或是家長資訊的近用情況,學童在此環境下的資訊使用率皆較高。另外,在家有使用電腦、家中電腦為小孩專用、家人陪伴頻率愈高、有規範玩電腦時間以及家長同意學童資訊近用的學童在各項資訊使用率皆較高。

就個人互動網絡(網路交友情形)來看,家戶資訊環境對於學童是否網路交友有顯著影響,家戶擁有資訊設備亦提供學童網路交友的機會,且當家長對於電腦問題解答能力較低時,學童將轉而尋找其他管道的解答,進而增加網路交友的機率。另外,家長同意學童經常使用電腦、網路或智慧型手機,即增加學童網路交友的可能性,另外,當家長不同意讓孩子獲得資訊技能或設備,亦會提高學童有網路交友的可能性。

就網路安全認知來看,在家有使用電腦、家人陪伴頻率愈高、沒有規 範玩電腦時間以及家長不同意學童資訊近用的學童相信網友說的話以及 網友邀約會赴約的比例皆較高。 在家戶資訊環境及家長資訊教育對學童融入之影響方面,就學習活動 參與來看,當家戶擁有電腦、能連網、家長會使用電腦與網路以及家長解 答電腦問題的能力愈強的情況下,學童家中有數位學習的比例較高。另外, 在家有使用電腦、有家人陪伴使用電腦以及家長同意學童資訊近用的學童 在數位學習的比例皆較高。

就社會活動參與來看,當家戶擁有電腦、能連網、家長會使用電腦與網路以及家長具有解答電腦問題能力的情況下,全體學童在「即時通訊使用」、「社群網站使用」、「娛樂活動參與」、「生活資訊搜尋」的比例皆較高,其中6年級學童在「藝術資訊搜尋」的比例較高。另外,在家有使用電腦、家中電腦為小孩專用、有限制玩電腦時間以及家長同意學童資訊近用的學童在社會活動參與的比例皆較高。

就經濟活動參與來看,當家戶擁有電腦以及能連網的情況下,學童有網路購物的比例較高。另外,家中電腦為小孩專用、沒有限制玩電腦時間以及家長同意學童資訊近用的4-6年級學童有網路購物的比例較高。

在家戶資訊環境及家長資訊教育對學童摒除之影響方面,就個人危機來看,家戶能連網的6年級學童因使用網路造成「視力退化」的比例較高。另外,家中電腦為小孩專用、家人完全不會以及偶爾陪伴、沒有限制玩電腦時間以及家長同意學童資訊近用的6年級學童皆有「會因未使用網路感到焦慮」的比例較高。

就權益侵害來看,家長完全不可以解答電腦問題的學童有在「網路上被網友罵過的經驗」的比例較高。另外,家中電腦為小孩專用、家人陪伴頻率愈低、有限制玩電腦時間以及家長同意學童資訊近用的學童皆有「網路上被網友罵過的經驗」的比例較高。

第九章 結論與建議

壹、結論

「6-11歲學童數位學習及數位機會調查」根據行政院研考會(2012)「建構我國數位機會發展指標體系之研究」中所建議之數位機會指標體系擬定調查項目,從「賦能」、「融入」與「摒除」三大主構面分析我國6-11歲學童的數位能力、近用現況、數位資源與支援取得情形,綜合評估學童數位機會發展現況,以及次群體下數位機會差異情形,藉以勾勒我國6-11歲學童之數位機會發展全貌。

本研究採用問卷調查法進行,執行時間為2013年9月16日至10月9日, 分三階段完成學生、家長及學校問卷,計成功訪問94所學校、7,337位學童、 6,454位家長⁴,在信賴水準為95%的情況下,某學童具有某項特徵之百分比 抽樣誤差介於±1.1%之間。本調查重要結論如下:

一、賦能:

(一)6-11 歲學童擁有充足的數位近用機會

自1997年7月開始實施「資訊教育基礎建設計畫」(資訊教育基礎建設計畫暨其擴大內需方案,1997年-2001年)以來,中小學教育機構的數位基礎建設及數位教學資源日漸厚實,教學模式及師資也日益完善。此後在2001-2007年的「中小學資訊教育總藍圖」,以及2008-2011年「中小學資訊教育白皮書」、2008年「國民中小學九年一貫課程綱要」等各項重大建設規劃的推波助瀾下,進一步將數位資源融入一般教學,成功縮減我國中小學生的數位落差、也提供更多元公平的數位機會。

根據調查結果,大部分的6-11歲學童有充足的機會使用數位設備。 91.4%的6-11歲學童曾使用桌上型電腦,84.5%曾使用智慧型手機、80.4% 曾使用平板電腦,而使用過筆記型電腦的比例為63.5%。此外,每四個學 童就有一人擁有屬於自己的平板電腦(27.7%)、每五個學童就有一人擁有屬

-

⁴ 成功訪問之7,337 位學童中,有6,454 位學童之家長有回覆問卷,家長問卷回收率為88.0%。

於自己的智慧型手機(21.8%)。在網路使用方面,6-11歲學童的網路使用率高達93.6%,僅6.4%表示沒有使用過網路。

(二)學童接觸數位設備及網路的時間早、設備擁有率高

整體而言,我國6-11歲學童平均接觸電腦的年齡為7.2歲,早於九年一貫課程綱要中所規劃之資訊教育實施時間(三年級),顯示許多孩童在進入小學以前的學齡前階段、或學校尚未正式納入資訊課程之前,即已開始接觸電腦。透過家長處得知,63.3%的學童在5歲至8歲開始使用電腦,而本次調查受訪學校也表示有39.8%的學童在接受國小電腦教育前就已經學會使用電腦。居住於數位發展1級區之學童平均6.9歲接觸電腦,較早開始接觸電腦,數位發展5級區則為7.8歲。

此外,調查發現1年級學童有23.5%擁有自己的平板電腦,14.6%擁有自己的專屬智慧型手機,數位設備的擁有率不算低。且年齡越長,擁有平板電腦或智慧型手機的比例也越高;6年級學童已經有32.1%擁有自己的平板電腦、32.2%擁有自己的智慧型手機。

(三)學童平均每週花 6.3 小時使用電腦,活動以玩遊戲為主

21.5%的6-11歲學童每天使用電腦,平均每人每週花6.3小時使用電腦, 且絕大部分的時間是在玩電腦或網路遊戲(5.2小時,占所有使用時間的 82.5%)。1至3年級學童玩線上遊戲的比例為78.0%,其次為分享照片或影片(38.0%)、線上聊天交朋友(32.4%);而4至6年級學童有89.3%玩線上遊戲, 其次為聽音樂或看影片(76.5%)、寫作業找資料(73.5%),再其次為聊天交 朋友(52.5%)、上網學習新知識(38.1%),會上網收發e-mail的比例則為 29.0%。

(四)6-11 歲學童數位近用素養高,學校是最主要的學習管道

1至3年級的學童近九成(89.7%)會開關電腦、74.8%會中文打字、71.2% 具有資訊搜尋能力,而會英文打字的比例也超過六成一(61.1%)以上;4至5 年級的學童近九成六(95.7%)會中文打字、88.1%會英文打字、85.8%具有資 訊搜尋能力、52.9%會圖文編輯,另外近三成(29.0%)會使用列印設定;而6 年級學童96.2%會自己開啟網路連線讓電腦連上網,92.3%會複製檔案、 90.8%會自己建立資料夾、87.9%會正確連接電腦周邊設備、87.4能自己進入Windows作業系統開啟應用程式。

在使用電腦文書軟體能力方面,91.4%的小六學童會用小畫家或其他 繪圖軟體畫圖,70.2%會用文書處理軟體編輯檔案。在資訊搜尋能力方面, 91.0%的小六學童會透過網路找資料、完成作業、78.8%會下載音樂/軟體/ 影片。在一般基礎輸入能力方面,以中文輸入的能力最高,為98.3%;英 文輸入的能力為84.7%。

6年級學童的電腦基本技能與素養主要是透過學校學得(87.2%),其次是家人教的(65.7%),再其次為自己上網/看書/蒐集資訊摸索(50.3%)及跟同學學的(43.5%)。顯示學校管道仍是學童電腦技能與素養的主要培養管道,家人、同儕也扮演很重要的角色。

二、融入

(一)電腦教材輔助教學提升學習興趣及成效

2-3年級接觸過電腦教材輔助教學的學童中,有71.1%表示因此更喜歡上課,70.3%表示學得更快、聽得更懂;而4-6年級接觸過非電腦課使用電腦教材輔助教學的學童中,因此更喜歡上課者有69.8%,認為因此學得更快、聽得更懂者有56.8%。整體看來,教師授課時使用電腦教材輔助教學對於提升學童的學習興趣及成效有所助益。

(二)家庭數位落差影響學生用電腦完成作業的能力與意願

在要求學生利用電腦完成作業的方面,4-6年級學童有65.2%可以獨立用電腦完成平日作業,19.8%的學童無法獨力完成,顯示用電腦寫作業對於學童而言是一個可行的做法。但33.4%的4-6年級學童認為需要用電腦完成的作業讓他(她)們感到困擾,主要是因為「需要花太多時間」,其次為「家裡沒有印表機」,另外有部分學童是因為「不被允許使用家裡的電腦」、「不太會使用電腦」、「或家裡沒有適合的軟體」等原因。整體來看,使用電腦來完成作業相較於傳統的作業完成模式更為耗時,造成部分學童因此感覺壓力,研擬如何提升學童完成作業後之成就感的方法,將有助於解決學生的壓力情緒。另外,部分有困擾者是因為家中軟硬體設備不足所造

成,教師在規劃將電腦融入日常作業時,需考量學童家中的資源限制,或為家中設備不足之學童安排或提供所需設備。

三、摒除

本研究僅針對6年級學童詢問有關摒除的議題。調查結果發現,31.7%的6年級學童認為自己因為使用電腦及網路造成視力退化。但認知自己書寫能力退步(8.0%)、記憶力減退(5.0%)及社交能力退化(3.0%)者不多。另外,有16.2%的6年級學童表示沒有上網會產生焦慮或擔心的感覺,其中4.0%1天以內沒有上網就會產生焦慮或擔心,1-2天之內沒上網會產生焦慮擔心情緒者有2.0%。整體看來學童自我認知有網路成癮現象的比例不高,但沒有認知不代表狀況不嚴重,仍值得學校及家長持續關注及重視。

此外,有5.4%的6年級學童曾經在網路上被取得個人資料;4.7%曾經 因網路而電腦中毒;有2.9%表示有因為電子郵件而接到類似網路詐騙的訊 息。網路霸凌方面,15.4%的學童曾經在網路上被網友罵過;6.6%的學童 表示曾經在網路上被網友說不好,造成沒有朋友,顯示網路霸凌的情況仍 普遍存在學童的網路世界中。

四、性別與學童數位機會

男學童與女學童在數位賦能、融入與摒除等各方面的整體狀況差異不大,但在程度上有些微的差別。男學童的桌上型電腦男學童使用率為92.4%,高於女學童的90.3%;網路使用率為94.8%,亦略高於女學童的92.4%;男學童接觸電腦的平均年龄(7.1歲)略早於女學童(7.3歲)。在資訊設備擁有情形方面,男學童擁有平板電腦的比例(28.7)較女學童(26.6%)略高,但女學童擁有自己的智慧型手機的比例(23.1%)較男學童(20.6%)高。相較於女學童,男學童玩電腦遊戲的時間也較長。還有,家長對於男學童的上網時間設限的比例略高於對女學童。

相較於女學童,男學童網路交友的比例(31.2%)、平均網友人數(66人) 都較高;如果網友邀約,男學童較容易赴約,男學童也比較相信網友說的 話、比較容易把自己的電話及住址提供給網友。 在融入方面,2至3年級女學童對課程融入電腦教材的反應相對較男學童來得好,而4至6年級則是以男學童對課程融入電腦教材反應較好。4至6年級女學童可以獨力完成平時作業者的比例(66.5%)較男學童(63.9%)高。

在摒除方面, 男學童沒有上網會焦慮或擔心的比例較女學童來得高, 男學童因為使用網路造成權益侵害的情形也普遍高於女學童, 尤其是在網 路上被網友罵過的經驗(19.4%)明顯較高, 是一個值得注意的現象。

五、校園資訊環境與學童數位機會

在學校資訊教學的資源方面,平均學校專職資訊老師人數為1.0人,兼職資訊老師人數為2.5人;86.3%的資訊老師其資訊素養符合教學需求;平均每13個學生可以配到1台電腦,校園學生人數愈多人機比愈低,學生100人以下的校園平均電腦人機比為0.33台/人,反觀學生501人以上的校園平均電腦人機比為0.05台/人;電腦學校專科教室平均故障台數為0.7台(故障率為1.7%);平均需更換軟體的電腦有22.4台;95.6%的學校已經架設無線網路環境,4.4%的學校還沒有架設。此外,31.4%的學校開放學童課後使用電腦,平均開放學童課後使用的電腦台數為19.9台,其中87.9%為超過使用期限的電腦(4年)。在電腦資訊課程的教學內容安排方面,56.4%的小學電腦資訊教材是直接採用坊間的相關教材,各年級電腦課程節數的安排都是平均1節課。

46.2%的學校全部老師都會將電腦融入一般教學,融入率低於60%的學校僅占7%。總計有56.2%的學校有半數以上的老師會自己製作數位教材。學校實施資訊融入教學最主要的困難包含:「添購軟體及支付維修經費不足」(63.7%)、「沒有時間設計教材」(61.8%)。

整體而言,專任資訊教師、電腦課程使用坊間相關教材、電腦課程採全學年統一教材、非電腦課程使用數位教材比例超過50%以上等因素皆可能對學童數位賦能或融入有所正面的影響。

六、家庭資訊環境與學童數位機會

在家庭數位資訊環境方面,91.5%的學童家中擁有電腦,平均擁有台數約2.0台;家中擁有智慧型手機的比例為82.7%,平均擁有台數約2.7台。

小學學童家長的電腦、網路以及無線網路(含行動上網)使用率分別為93.1%、92.5%以及83.0%,也都具有一定的資訊素養;其中有86.4%的家長可以解答孩子電腦相關問題。有89.1%的家長會讓學童在家使用電腦,其中以使用全家共用的電腦為主(87.8%);65.3%的家長會陪伴小孩使用電腦;73.9%的家長有限制小孩玩電腦的時間,平均限制玩電腦時間為每週4.1小時。

若進一步分析家戶資訊環境及家長資訊教育態度對學童賦能之影響, 本研究發現,家戶資訊環境對於學童資訊近用具有正向影響,家長在家有 使用電腦、家中電腦為小孩專用、家人陪伴頻率愈高、有規範玩電腦時間、 家長同意學童使用電腦及網路等條件下,小孩的數位近用率越高。

家長對於網路所造成的損害及效益看法兩極。有高達75.1%的家長認為學童因網路而造成「視力變不好」的生理退化,遠高於學生的自我認知;62.3%的家長認為分辨網路上資訊的真假對錯,對孩子來說不是一件容易的事;另外有47.4%的家長認為學童因網路而造成「個人資訊容易被取得」。但也有67.9%的家長認為學童因網路獲得「讓孩子學到很多新知識」。

就權益侵害來看,家長完全不可以解答電腦問題的學童有在「網路上被網友罵過的經驗」的比例較高。另外,家中電腦為小孩專用、家人陪伴頻率愈低、有限制玩電腦時間以及家長同意學童資訊近用的學童皆有「網路上被網友罵過的經驗」的比例較高。

貳、建議

一、掌握學童數位成癮現況、加強學童自我管理能力

本次調查顯示,21.5%的6-11歲學童每天使用電腦,平均每人每週花6.3 小時使用電腦,82.5%的時間在玩遊戲。由家長端亦可發現有73.9%的家長 表示自己有限制小孩玩電腦的時間,但家長表示平均限制玩電腦時間為每 週4.1小時,較實際的6.3小時為低,顯示家長對於孩童的管理並不完全有 效,因此加強或協助學童落實自我管理能力更顯重要。

我國6-11歲學童接觸電腦的時間偏早(平均7.2歲),學童的電腦使用率、網路使用率、數位設備持有率等指標也高於美國、日本、韓國等先進國家很多。近年來許多學者研究發現,過度的數位近用化雖使學童在數位洪流中具競爭力,但也可能造成創造力降低、眼睛或聽力受損、社交能力退化等負面影響,對於6-11歲學童而言,過與不及間分寸的拿捏,著實考驗教育者及家長的智慧及決心。目前國內對於學童網路成癮、網路實際上造成的負面影響程度研究有限,對於如何輔導學童安全、健康利用電腦及網路,享受其龐大效益又不至受害,也尚未有具體的方法,值得未來深入研究。

二、學童人際網絡數位化、網路安全認知亟需加強

調查顯示,一半以上的學童有使用社群網站及即時通訊(53.7%、64.6%); 近三成(29.2%)學童在網路上有認識朋友,網路交友人數以1-4人比例為最 多,其次是10-19人及5-9人。整體看來6-11歲學童在網路上交友的狀況頻 繁,但調查也顯示,學童對於網路安全,包含人身及心理安全的認知還有 待加強。首先,有網友的6-11歲學童在面臨網友邀約見面或出遊時,近一 成五(14.7%)會赴約,39.0%不會赴約,另有40.2%的學童會先詢問家長;對 於網友說的話,有44.6%會相信、22.6%不相信;再從個人隱私保護的角度 來看,可能是為了線上遊戲的組隊連繫,4-6年級有結交網友的學童合計有 超過六成(60.5%)讓網友知道自己的個資資料,有7.1%讓超過50人知道自己 的個資資料,顯示學童在網路上交友的警戒心不足。

另外,有近一成九(18.6%)學童表示曾經有線上購物的經驗,由於線上 購物相較於實體購物有更多的風險及限制(如線上刷卡行為的年齡限制), 除了個人的安全風險外,虛擬經濟上的法律相關知識也亟待加強。

三、資訊教育課程介入具成效,避免過度使用電腦遊戲可強化

資訊教育課程介入後,4年級以上的學童100%曾使用電腦及網路,且有助於學童瞭解人身安全保護及個人資料保護,顯見資訊教育課程具一定成效。不過,在玩電腦遊戲時間上,資訊教育課程雖然於五、六年級階段開始教育學童了解過度使用電腦遊戲、bbs、網路交友對身心的影響,但4~6年級學童中,每周玩電腦遊戲的時間卻由3.3小時遞增至7.2小時,呈現年級愈高,玩電腦遊戲時間愈多的情況。學童隨著年齡增長外在環境誘惑更多,除將正確觀念傳導給學童外,建議需進一步思考如何有具體作法,結合家長與校園力量,讓學童快樂、健康融入資訊社會中,避免過度使用電腦或網路造成對身心之影響。

四、資訊教育課程介入時機可提早

我國資訊教育課程由小學3年級開始著眼於認識網路規範,了解網路虛擬特性,使學童懂得保護自己,由本次調查結果亦可發現,年級愈高的學童,對網友說的話相信程度愈低,從1年級的65.7%相信比例遞減至6年級的32.2%;會接受網友邀約的比例也愈低,從1年級的43.7%會接受邀約遞減至6年級的5.3%。4年級以上之學童,相信網友說的話的比例已低於三成六,會接受邀約的比例已低於一成,顯見資訊教育介入對學童人身安全保護有明顯幫助。然而由調查數據顯示,學童接觸電腦年齡為7.2歲,此時學童自我人身安全保護概念尚未形成,所處風險較高,建議可研擬提早教育學童「認識網路規範,了解網路虛擬特性」之可能性。

五、教學課程數位化,是學習亦是負擔,應視學童能力適度調整

2至3年級學童對電腦教材輔助教學情形之反應,有71.1%表示電腦教材會使其更喜歡上課、70.3%表示會學的比較快、聽的比較懂。4至6年級學童對電腦教材輔助教學之反應,亦有69.8%表示電腦教材會使其喜歡上課、56.8%表示會學的比較快、聽的比較懂。可見電腦教材融入教學對學童學習有正面效益。但倘若有電腦作業時,無論是平時作業,還是寒暑假作業,皆有一成多的學童無法獨力完成。另33.4%的4-6年級學童表示使用

電腦輔助完成老師指派的作業會有困擾,主要原因為太花時間,且年級愈高,此項原因比例愈高,這也可以反應為何,年級愈高認為電腦可加速學習的比例愈低。由此可見,數位融入課程有助於學童的學習,但數位融入家庭作業的程度,仍需進一步考量學生資訊能力與程度,進行適度調整。另對電腦輔助完成作業有困擾的學童,約有一成一係因家中沒有電腦,因此若學校課程採用以電腦輔助完成作業,宜賦予全部學童公平環境,避免仍有少部分學童無電腦或無法上網所造成的不公平。

六、高教育程度家長對孩童資訊近用的態度需深入研究

由研究結果顯示,家長教育程度愈高,學童曾使用電腦或網路的比例較高。但另一方面,家長教育程度愈高者,有規定學童上網時間的比例也愈高,由小學及以下的57.4%遞增至研究所及以上的80.1%,家長教育程度在國(初)中以下者,學童玩電腦時數及玩電腦遊戲的時間也較長,由此可見高教育程度家長雖讓學童使用電腦或網路,但對於學童資訊近用時間及用途較為關注,此現象是否隱含高教育程度家長對學童資訊近用態度逐轉保守,未來可進一步探討之。

附錄一 學童/家長/學校調查問卷

一、1年級學生問卷

核定機關:行政院主計總處

核定文號:中華民國 102 年 9 月 12 日主普管字第 1020400829 號

有效期間:至102年12月31日止

同意學是好家,接過下了來家我多們是要來來了一起公完的成了一件。事,等了一下了我多們。會不問你你了一些是問本題的,你們就是照你你遇過了的。或是知知道家的是狀態況。來家回來答案,這些個家答案。沒可有不對家或是錯影,不不是一考。說不喔。,也一沒可有不人思會不知知道。你們不管不甚不麼。答案。。填意答案的。過過是程生如果是有不任思何的意思。

主業辦單位、行政政治研究者至會

執"行量"位於:典"通"股"份"有下限"公"司

說明:本問卷為題目卷,適用於一年級學童之調查,一年級學童僅會拿到答案卷, 透過訪問員導讀引領學童作答。(問卷內指標架構說明不會顯現在實際調查問卷上)

第21題: 你沒有求沒沒有求用出過沒桌差上記型工電影

腦??

□(1)有录用显過影□(2)沒雲有录用显過影



第"2題":你"有"沒"有"用"過"筆"記"型"

□(1)有录用显過影□(2)沒雲有录用显過影



第23題: : 你沒有求沒沒有求用沒過這乎是板沒電影腦沒?

□(1)有菜用埕過餐□(2)沒♡有菜用埕過餐



第24題:: 你:有·沒·有·用:過:智·慧·型: 手:機:?

□(1)有录用显過。□(2)沒電有录用显過影



第25题::請是問於你一卷次媽。有求沒。有求規於定是玩於電影腦:、平是板等或是智》慧於型是手家機的。時 間:? □1.有菜 □2.沒♡有菜 第26题::請說你沒有求沒沒有求用工桌表上記型電腦、筆記"型電腦、平光板"或沒智。慧思型 手機上網流遊戲? □1.有≅ □2.沒♡有≅ 第27題::請記問於你沒有求沒沒有求用以桌影上記型電腦。、筆記"型工電影腦。、平光板。或是智·慧系型」 手機上網子分享照片或影片? □1.有≅ □2.沒♡有≅ 第28題:請問於你有沒有不用以東京上記型電腦、筆記型電腦、平花。或沒智意思型 手家機"上家網部聯盟天皇交票朋家友家? □1.有菜 □2.沒♡有菜 第29題:請問:你:有求沒:有求用出過。Yahoo 即:時:通、Skype、Line、What'sApp?(有來 用:一項:以上:就算有喔!) □(1)有፳ □(2)沒♡有፳ 第210題:請問:你沒有求沒沒有求在於用是Facebook? □(1)有 □(2)沒で有 =

第211題::請:問:你:有:沒:有:朋:友:是:你:用:電:腦:、平:板:或:智·慧:型:手:機:認:識
的:?
□(1)有≅,認□識□幾□個區人□?
□(2)沒♡有≅
第212題:請問《你相、不》相、信、你。在『電。腦》、平。板『或『智》慧『型』手》機"認『識"的。朋》友『
說: 的: 話: ?
□(1)相於信於□(2)不》相於信於□(3)不》知《道》□(4)沒以有文認《識》
第213題:如《果》在《電》腦》、平之板《或》智》慧《型》手《機》認《識》的《朋》友》《約》你》出《去》玩》,
你**食不**食**出**去**?
□(1)會 □(2)不定會 □(3)不定知 道 □(4)要 問意家 裡 面 的 大火人
第214題:請定問於你之會於不以會於用立電影腦之打以中於文於字以?
第215題:請是問於你之會於不定會於用之電影腦之打改英之文於字。?
第216題::請是問於你之會於不以會於自己也把認電。腦於開家機以?
□(1)會 □(2)不 會
第"17題":請說問於你"會不不會用"電影腦、平性板。或是智》慧、型、手、機"打"字。搜查尋。或是下、載。
自中己"想是要求用"或是玩产的意味是西"(遊走戲:"也。算完)?
第218題:請說得你有說不可以有說用過過電影腦之學是英文的數學。中述文的才,藝一個人性的
跳舞·、吉·他·、心·算·等z)?(只·要·有·一個·就·算·有)

第三19題:請記問《有三沒》有三人。在三電影腦》、平光板《或《智》慧《型三手》機。上三面。罵『你』(家:人。
不算喔)?
□(1)有〒□(2)沒♡有〒
第"20題":請說有"沒"有"人"在"電影腦"、平說板"或"智"慧"型手"機"上"面"說"你"的"壞"
話》,讓"有"些"朋"友"不》理"你"?
□(1)有〒 □(2)沒雲有〒
After a come a subscript at admit the same in the late is a major attention. On the same of the same o
第"21題":請之問於你"家"裡"面"有家沒"有家桌"上《型》電。腦《或》筆"記"型。電影腦》?
□(1)有 ,有幾台?台
□(2)沒雲有菜
□(3)不∞知∞道∞
第"22題":請之問於家"裡"面。有求沒心有求智"慧於型」手派機"?
□(1)有≅ ,有幾台?台
□(2)沒雲有氣
□(3)不》知"道"
第"23題":請之問於你"有"沒"有"屬於自"已"的"智"慧《型"手《機"?
□(1)有፳□(2)沒沒有፳□(3)不%知點道%
第"24題":請說你家"裡"面。有家沒沒有家平意板。電"腦"?
□(1)有束,有幾台?台
□(2)沒雲有菜
□(2)沒雲有菜
□(2)沒♡有▽ □(3)不▽知▽道▽

第27題:請問卷卷編碼,生幾個小孩裡面,,你是第2幾個小孩?
□1.第"一 □2.第"二" □3.第"三" □4.第"四" □5. 第"五" □6. 第"六"
或证以一上在
第"28题":你是"男子生"。是"女子生"?
□1 男等生星 □2 女音生星

二、2至3年級學生問卷

核定機關:行政院主計總處

核定文號:中華民國 102 年 9 月 12 日主普管字第 1020400829 號

有效期間:至102年12月31日止

同意學是好家,接出下文來。我能們是要求來了一起生完意成是一件是事,等了一下文我能們。會意思。你是一些是問意題。你是就是照象你是過過到了的。或是知识道家的意狀意況。來。回《答案,這些個意答》案。沒以有不對於或是錯過,不不是一考認試。喔。,也一沒以有不人。"會多知"道家你"回《答》甚《麼》答》案。。填《答》的說過過程是如果是有不任。何言的。問意題。,可以以一舉出手《問《旁》邊》的。大學哥。或是大學妹。妹。。

主業辦單位、行政院研考會

執*行三單\$位於:典等通意股於份於有求限等公案司。

第21題:: 你2有求沒!"有求用2過%桌卷上2型至 電電腦2?

□(1)有录用显過。□(2)沒電有录用显過影



第"2題·:你·有·沒·有·用·過·筆·記·型·電· 腦·?

□(1)有菜用苹過菜 □(2)沒♡有菜用苹過瓷



第:3題:: 你:有:沒:有:用:過:平:板:電: 腦:?

□(1)有氣用呈過炎 □(2)沒雲有氣用呈過炎



第三4題:你沒有求沒沒有求用品。智·慧、型工手定機。?

□(1)有录用显過影□(2)沒求有录用显過影



第"5題":請說你。谷子媽沒有求沒。有求規。定是玩。電影腦、、平是板子或。智·慧於型是手家機的。時一間。?

□1.有菜 □2.沒♡有菜

第"6題::請是問告你是有求沒沒有求用!! 桌是上述型是電影腦:、筆記!"型是電影腦:、平是板正或是智事意思型

手機上網玩遊戲?

□1.有录 □2.沒♡有录









第27題:請問。你沒有求沒沒有求用沒桌。上沒型電影腦、筆記:型電影腦、平沒板沒或沒智。意思型
手乘機"上章網章分章享量照票片音或音影示片音? □1.有〒 □2.沒雲有〒
第28題::請於你沒有家沒沒有家用沒桌。上沒型是電影腦。、筆記。型是電影腦。、平是板沒或沒智。甚么型
手《機"上《網》聊》天意交號朋》表示?
□1.有菜 □2.沒♡有菜
第"9題":請說你"有家沒"有家用"過》Yahoo 即"時"通》、Skype、Line、What'sApp?(有家
用:一項:以:上:就:算:有。喔。!)
□(1)有≅ □(2)沒g有≅
第210題:請品。你沒有家沒沒有家在家用沒Facebook?
□(1)有 □(2)沒で有 □
第11題::請於問於有求沒以有求朋於友求是以你的用於電影腦於一乎,板家或於智。慧於型于手家機能認。識
的。?
\(\lambda_{\sqrt{\chi}}\)
□(1)有录,認。識,幾些個。人。
□(2)沒♡有≅
第212題:請說問於你2相是不2相是信服企工電影腦之平之板2或2智。慧之型于2機2認2識的2朋2友2
說:的:話:?
[/4] hat bet [/2] To hat bet [/2] To be seen that be an ab
□(1)相〔信〕 □(2)不□相〔信〕 □(3)不□知道□(4)沒有認識
第"13題":如《果》在《電影腦》、平光板《或》智》慧《型》手《機》認《識》的。朋》友《約》你》出《去》玩》、,
你。會不不會出去。?
□(1)會 □(2)不定會 □(3)不定知。道 □(4)要 問心家共裡 面 的 大定人 □

第214題: : 請是問於你主會《不定會》用土電影腦》打文中之文《字》?
第215題: : 請:問:你:會:不:會:用:電:腦:打:英文:字:?
第216題: 請於你:會不不會自己!把定電:腦。開。機:?
第217題::請是問於你沒會不不會利用空電影腦心平是板等或是智意。甚至型于原機性搜索專品或是下表載等自由已生
想是要用是或是玩作的! 東是西上(遊遊戲: 也是算的)?
第218題::請是問於你沒有求沒沒有求用是過影電影腦影學是英文之、數學學、中學文學、才影藝(團《棋》、
跳舞、吉地、心算等》(只要有一個就算有)
第19題:請問。學。校。老。師、有。沒。有。用:電。腦。來。上:課。?
□ (1) 有 ^元
□(2)沒雲有菜 →回존答裝第※22題※
第"20題":老《師》用"電影腦》來》上《課》,有《沒《有《讓》你》的《更《喜》歡《上《課》?
□(1)有 ^元 □(2)沒 [□] 有 ^元 □(3)不 [∞] 知 [∞] 道 [∞]
第21題:老師用:電。腦:來:上:課:,有主沒:有主讓:你:覺:得:學:得:比:較:快。或:是:比:較:
聽得達懂?
□(1)有 ^元 □(2)沒□有 ^元 □(3)不□知道 [∞]

第222題::請:問:有:沒:有:人:在:電:腦:、平:板:或:智:慧:型:手:機:上:面:罵:你:(家:人:
不》算。喔。)?
□(1)有 □(2)沒♡有
第"23题":請說有求沒沒有求人。在"電影腦"、平光板"或是智》慧思型是手求機。上述面景說是你产的是壞家
話。,讓『有『些』朋》友》不『理』你』?
□(1)有 □(2)沒 有
第"24題":請於問於宋家,裡"面影有家沒"有家桌。上《型》電。腦》或《筆記》型》電。腦》?
□(1)有束,有幾台?
□(2)沒雲有≅
□(3)不》知"道"
第"25題":請說常家"裡"面為有家沒沒有家智"慧德型是手家機"?
□(1)有率,有幾台?
□(1)有元,有幾台? □(2)沒沒有元
□(1)有率,有幾台?
□(1)有元,有幾台? □(2)沒內有元 □(3)不次知*道。
□(1)有求,有幾台? □(2)沒®有求 □(3)不深知*道 □(3) □(3) □(3) □(3) □(3) □(3) □(3) □(3)
□(1)有元,有幾台? □(2)沒內有元 □(3)不次知*道。
□(1)有求,有幾台? □(2)沒®有求 □(3)不深知*道 □(3) □(3) □(3) □(3) □(3) □(3) □(3) □(3)
□(1)有 ^元 ,有幾台? □(2)沒 [□] 有 ^元 □(3)不 ^元 知 [∞] 道 [□] 第 [∞] 26題 [∞] :請 [△] 問 [∞] 你 [∞] 有 [∞] 沒 [∞] 有 [∞] 屬 [∞] 於 自 [∞] 已 [∞] 的 [∞] 智 [∞] 悬 [∞] 型 手 [∞] 機 [∞] ? □(1)有 [∞] □(2)沒 [□] 有 [∞] □(3)不 [∞] 知 [∞] 道 [∞]
□(1)有 , 有幾台? □(2)沒®有 □(3)不※知®道 □(3)不※知®道 □(1)有 □(2)沒®有 □(3)不※知®道 □(1)有 □(2)沒®有 □(3)不※知®道 □(1)有 □(2)沒®有 □(3)不※知®道 □(3)不※回 □(3) □(3)□(3)□(3)□(3)□(3)□(3)□(3)□(3)□(3)□(3)
□(1)有x ,有幾台? □(2)沒y有x □(3)不x知z道x 第*26題*:請說問*你*有x沒y有x屬x於*自**已**的診智**慧*型:手*機*? □(1)有x □(2)沒y有x □(3)不x知**道 第*27題*:請說問*家**裡**面**有x沒y有x平板電腦? □(1)有x ,有幾台?

第28題:請說你有沒有平在電影腦。?
□(1)有፳□(2)沒ღ有፳□(3)不萃知≝道窒
第29題::請說一卷之卷。媽。媽。生之幾:個。小。孩。?(包。含。自己:喔。)
□1.1個 □2.2個 □3.3個 □4.4個 □5.5個 □6.6個 及□以□上□
第三30題:請問為一卷三人為三人生一後三個三小三孩三祖三面三,你是一第三後三個三小三孩三?
□1.第"一 □2.第"二" □3.第"三" □4.第"四" □5. 第"五" □6. 第"六"
或&以-上#
第三31题:你是是男子生是遗产是一女子生是?
□1 男常生』 □2 女音生』

三、4至5年級學生問卷

核定機關:行政院主計總處

核定文號:中華民國 102 年 9 月 12 日主普管字第 1020400829 號

有效期間:至102年12月31日止

各"位"同文學"好":

這"是"一份:想:要:瞭:解:小量生工平常使用:電:腦:及:網:路:的:情:形, 希:望:以 後來能學。排作更來通信合於的學電影腦。課學程作內於容是、幫助於大家家學學習工。這些不不是一考於試了, 所设一請:安。心:依一照:你主實。際:的:使。用:狀:況:勾:選:答:案。,現:場:會:有:大:哥:哥: 或是大学妹。"妹",帮求忙定大学家、其意思、,如果是有证問問題或是看了不知懂的地方证,请证随时舉出 手愛愛問答。謝謝大家蒙幫和

主業辦。單。位於:行政之院。研。考察會於

執"行"單》位於:典學通於股際份等有求限量公經司。

第21題生:你至有文沒只有文用工過至桌类上文型工電子 腦?

□(1)有录用显過影□(2)沒電有录用显過影



第2题:你在汉宁有知识题等记识型证。 腦?

□(1)有录用显過影□(2)沒尽有录用显過影



□(1)有录用显過影□(2)沒尽有录用显過影



第23題::你沒有求沒沒有求用出過這乎是极深電影腦?? 第24題::你沒有求沒沒有求用出過過智。甚然型上手定 機"?

□(1)有录用显過影□(2)沒尽有录用显過影



第25題:你有沒有上網過?(玩線上遊戲也算喔!)

□(1)有录上求網 過

□(2)沒で有录上工網を過過→回、答案第234題

第"6題":請注問於你"父》母》親,有求沒以有求規。定"玩》電。腦。、平性板。或是智·慧、型、手、機"的。時間。?

□1.有家 □2.沒以有家

第"7題:你上星期·那·幾"天。會玩。電影路、平拉。或。智·慧·型、手。機、?用"多》少。小。時·呢。?(學]校上上。電影路:課:或。在"家"使"用"電影路、玩。遊·戲·都:算》)

日 T Hn	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
星期	星期	星期	星期空	星期空	星期	星期空	星期空
幾 性 用 始		<u>-</u> n	=45	四△	五×	六克	H ®
用出幾些							
小声時							

第28題::其中,玩線上或電腦遊戲時間看多少小時?



第19題:請問。你最近一年。有意沒。有	用:電。腦:來:做。以一下,的。事、情。?(可。以一選:
很多。個家)	
□1 玩遊戲	□2 寫『作》業 、 找** 資* 料*
□3聽音樂或看影片。	□4 收∞發 E-mail
□5 聊ॄ 天 交 朋 友 (如 faceboo	ok、Yahoo 即片序通忆、Skype、Line、WhatsApp)
□6 隨後便沒遊遊網內站。	□7 更"新品網》頁:/部沒落。格。
□8 上網:學習新知識	□9 自,己"學"習"新"電。腦》功。能≥或。軟。體
□10 上雲網:看電小電說:或:漫電畫	泛□11 線計上:算論命:/星上座於
□12 網於路次買票票 □12 網於路次買票票 □15	遊。戲:點。數
□13 分。享:照 光 克 影 音 檔	kt.
□14 其:他:(如□果:還:有□用□冒	電腦。做。上三面。沒可寫。到三的三事一情之,請之打。在三
空》格"裡")	

第210題:請問:你沒機。歲於開:始:玩:電:腦:、平:板:或:智·慧:型:手:機。【玩:電:腦:遊:戲: 也算。喔了? 第211題:請是問案你沒有求沒沒有求朋案友求是案你#用#電影腦*、平差板求或沒智*慧系型是手求機*認**識~ 的:? □(1)有束,認認識幾"個"人" _____人 **□(2)沒雲有录 →回來答案第至15題** 第212題::請過你在電腦、平板或智慧型手機上認識的調度方式,有意幾個 人。知道。你的。電話、或。住地。?_ 人 第213題:請問你相不相信你在電腦、平板。或者意見工手、機認識的調整友 說的話? [1]相读信录 [1](2)不读相读信录 [1](3)不读知函数 第214題:如果在電腦、平板。或智慧型手機。認識的調查友的。你出去玩。 你會不會出去? □(1)會 □(2)不沒會 □(3)不沒知·道沒 □(4)要求問答家沒裡沒面品的沒大沒人思 第15題::請是問於你主會於不定會於用之電。腦於打災中於文於字中? □(1)會 □(2)不定會 第16題::請是問答你:會不不會、用定電。腦注打《英文》字。? □(1)會 □(2)不深會

第三17題:請記問《你》會《不》會《用》電影腦》或《手》機"搜》尋過或《下過載"自《己"想」要《用》或《玩》
的: 東 《西王 (遊 : 戲 : 也 : 算 :) ?
第218題::請於問於你:會不不會終結。合定文於字於圖於畫於等之完成於卡於片景、海、報之或於文於章於的於
編。輯:?
第19題::請這問於你:會於不然會於列於印味的:設定定是?
□(1)會 □(2)不 會
第三20題:請說你有表沒。有意用是過過 Yahoo 即"時通過、Skype、Line、WhatsApp?
(有录用::一項:以上:就:算::有录喔:!)
□(1)有〒 □(2)沒『有〒 S LINE
第三21題:請記問:你沒有。沒沒有。Facebook帳:號。?
(1)有

第23題:請認際了電腦課之外,學認校一有表別有表常師用工電影腦。來是主課了
□(1)有〒
□(2)沒雲有氣 →回氣答案第226題
第24題::老於師、用之電。腦於來於上於課於,有求沒以有求讓於你於的於更於喜下歡於上於課於?
□(1)有菜 □(2)沒♡有菜 □(3)不♡知*道♡
第25題:老師用:電。腦:來:上:課:,有求沒:有求讓:你:覺:得:學:得:比:較:快,或。是:比:較:
聽一得。懂了?
□(1)有菜 □(2)沒♡有菜 □(3)不♡知*道♡
第26題: : 如果是電影響:不宜算: 有求沒沒有求其: 他: 科· 目 以的: 老 鄉 會 要 求 你 用土電
腦電完。成本平江日。作品業。?(如果上品網:查、資。料:、作品業品用工電品腦:打以字。列品印品
等 之)
□(1)有 □(2)沒で有 → 回、答》第 28題
第27題:請記問於你能為一個於人。用記電器獨立之完成之老於師。要求於的於回於家,作談案
嗎?
□(1)可定以□□(2)不定可定以□,需正要定同於學正或於家是人。帮定忙定□(3)不定知。道定□□(3)不定知。道定□□□(3)不定知。道定□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
第"28題":如《果》。電影腦》:課《不》、算》,有《沒《有》其》他《科》目《的》、老》師《會》、要《求》、你《用》、電影腦》
完成是看來假心或是寒。假。作意業。?
□(1)有菜
□(2)沒雲有氣 →回氣答案第230題。

第29題::請說問:你能為:一個:人!用!電:腦:獨:立:完:成:老:師:要:求說:著:假:或:寒:					
假。作《業·嗎??					
□(1)可定以一□(2)不定可定以一,需证要定同意學正或是家共人思幫定忙定□(3)不定知。道定					
第"30題":學『校』老》師「指『派》的『家』庭』作『業』,如『果』很『多』必"須』用』電。腦》完。成』,對《					
你會不會覺得有見問題?					
□(1)會《→回《答》第231題					
□(2)不测 會(→ 回(答)第232題					
第31題:請問你覺得有問題是因為?(可	《以·選·很·多》個》				
□1.家哉裡*沒∵電影腦*	□2.家┆裡°沒♡有▽印▽表沒機。				
□3.家神無法上網	□4.不定太常會於用空電空腦。				
□5.家。裡"沒"有。適一合。的。軟。體	□6.太章花。時間。				
□7.家∜長ѯ不ҳ讓ѯ我҂使҂用҂家∜中ѯ電ѯ腦ѯ	□8.電。腦。等2級=差∜				
□9.其˚他゛(請妄寫゛下▽來˚;)	_ [10.未》回《答》				
第232題:請品為有求沒沒有求人。在歌電影響、平光板歌或	伯* 志《空△丁×傚·二· 凹。尚· 你·(系·八·				
不以算家喔。)?					
□(1)有。 □(2)沒♡有。					
第"33題":請說有"沒"有"人"在"電腦"、平在"或者"慧型手機"上面"說你的壞					
話》,讓"有主些"朋》友,不定理"你"?					
□(1)有 □(2)沒有					

第三34題:請問《你》家是裡三面是有三沒也有三桌是上三型三電。腦三或是筆記。型三電。腦至了					
□(1)有元,有幾台?台 □(2)沒g有元					
□(3)不來知*道率					
第:35題:請說問:家共祖:面:有主沒:有主智:慧、型、手工機:?					
□(1)有束,有幾台?台					
□(2)沒雲有云 →回雲答云第四37題音					
□(3)不》知*道》					
第"36題":請言問言你言有言沒言有言屬意於「自同己"的言智。慧宗型三手定機"?					
□(1)有≅ □(2)沒雲有≅ □(3)不≅知≋道≊					
第237題:請問《家》裡"面。有文沒"有文平板電腦?					
□(1)有 , 有幾台?台					
□(2)沒雲有录 →回雲答案第239題					
□(3)不災知*道災					
労ッ20 時。・ 注≲明。//シェナー:カッナー・ル×↓にヶ赤**、№~り					
第 ² 38題 ² : 請 ² 問○你 ² 有□役 ² 有□平 ² 板□電□ 腦□ ? □(1)有□ □(2)沒□有□ □(3)不□知□ 道□					
□(1/月※ □(2/汉) 月※ □(3/小/大□* 垣*					
第239題::請品《爸》卷》媽以媽、生工幾些個《小、孩》?(包》含《自》已些喔。)					
□1.1個 □2.2個 □3.3個 □4.4個 □5.5個 □6.6個及以上					
第"40題":請問"爸"爸》媽,媽,生工幾"個。小、孩"裡"面。,你"是"第"幾"個。小、孩"?					
□1.第"一·□2.第"二·□3.第"三·□4.第"四·□5. 第"五·□6. 第"六 " 或②以-上②					
以论 人 上*					
第"41题":你是是男家生是還家是一女工生是?					
□1 男家生之 □2 女战生之					

四、6年級學生問卷

核定機關:行政院主計總處

核定文號:中華民國 102 年 9 月 12 日主普管字第 1020400829 號

有效期間:至102年12月31日止

1.你有沒有用過桌上型電腦?

各位同學好:

星期

幾用

用幾

小時

(1)

星期一

(2)

星期二

這是一份想要瞭解小學童平常使用電腦及網路的情形,希望以後能安排更適合的電腦課程內容、幫助大家學習。這不是考試,所以請安心依照你實際的使用 狀況勾選答案,現場會有大哥哥或大姊姊幫忙大家填寫,如果有問題或看不懂 的地方,請隨時舉手發問。謝謝大家幫忙!

主辦單位:行政院研考會

執行單位:典通股份有限公司

課或在家使用電腦、玩遊戲都算)
7.你上星期那幾天會玩電腦、平板或智慧型手機?用多少小時呢?(學校上電服
6.請問你父母親有沒有規定玩電腦、平板或智慧型手機的時間?□1.有 □2.沒有
□(2)沒有上網過→回答第 35 題
□(1)有上網過
5.你有沒有上網過?(玩線上遊戲也算喔!)
4.你有沒有用過智慧型手機?□(1)有用過 □(2)沒有用過
3.你有沒有用過平板電腦? □(1)有用過 □(2)沒有用過
2.你有沒有用過筆記型電腦?□(1)有用過 □(2)沒有用過
□(1)有用過 □(2)沒有用過

(3)

星期三

(4)

星期四

(5)

星期五

(6)

星期六

(7)

星期日

8.其中,玩線上或電腦遊戲時間有多少小	、時?
9.請問你最近一年有沒有用電腦來過下列]的事情?(可以選很多個)
□1 玩遊戲	□2 寫作業、找資料
□3 聽音樂或看影片	□4 收發 E-mail
□5 聊天交朋友(如 facebook、Yahoo	
<u> </u>	<u> </u>
□6 隨便逛逛網站	□7 更新網頁/部落格
□8 上網學習新知識	□9 自已學習新電腦功能或軟體
□10 上網看小說或漫畫	□11 線上算命/星座
□12 網路買票買東西、遊戲點數	□13 分享照片或影音檔
□14 其他(如果還有用電腦做上面沒寫	 到的事情,請打在後方空格裡)
10.請問你是幾歲開始接觸電腦、平板或智	『慧型手機【玩電腦遊戲也算喔】?
11.請問你有沒有朋友是你用電腦、平板	或智慧型手機認識的?
□(1)有,認識幾個人?	人
□(2)沒有 →回答第 15 題	
12.請問你在電腦、平板或智慧型手機上	認識的朋友,有幾個人知道你的雷託或
在址? 人	
13.請問你相不相信你在電腦、平板或智	慧型手機認識的朋友說的話?
□(1)信任 □(2)不信任 □(3)不知道	
14.如果在電腦、平板或智慧型手機認識(的朋友約你出去玩,你會不會出去?
□(1)會 □(2)不會 □(3)不知道 □(4	4)要問家裡面的大人
15.請勾選你目前已經學會的電腦功能?	
項目	會的請打勾
A.電腦/網路操作能力	,
01 正確連接電腦周邊設備(如滑鼠	、鍵盤)
02 開啟網路連線,讓電腦連上網	
03 開啟網路連線,讓手機連上網	
04 進入 Windows 作業系統開啟應	用程式
05 在手機上開啟應用程式	
06 複製檔案	
07 建立資料夾 08 列印文件	
09 安裝一般電腦應用軟體	
10 安裝智慧手機應用軟體	
B.使用電腦文書軟體能力	I
11 用文書處理軟體(如 Word) 編輯	檔案
12 用試算表軟體(如 Excel) 計算或	:
13 用簡報軟體(如 PowerPoint) 製化	

項目				會的請打勾
14 用小畫家或				
15 數位影像處	理(如製作小豆	動畫、修圖)		
C.資訊搜尋能力		. No		
16 透過網路抄		乍業		
17 下載音樂、				
D.一般基礎輸入	能刀			
18 中文輸入 19 英文輸入				
15 央入期八				
15-1.請勾選你是	在那些地方學	會上述這些電腦巧	为能?(可以複主	蹇)
□(1)學校教	的	□(2)家人教的		3)跟同學學的
□(4)數位機	會中心教的	□(5)自己上網、	看書、蒐集資	訊摸索
□(6)其他(請說明)	□(7)不知道/拒忽	李	
16.請問你最近一年	有沒有使用網	路搜尋生活或新聞	月資訊?	
□(1)有	□(2)沒	有		
17.請問你最近一年	有沒有透過網	路搜尋藝文資訊或	泛活動?	
□(1)有	□(2)沒	有		
18.請問你最近一年	有沒有使用即	時通訊軟體或社群	羊網站?	
□(1)即時通訊車	た體,如 SKYP]	E、Line、臉書即時	通、Google Ta	lk、WhatsApp
WeChat \	Cubie • M+			
□(2)社群網站,	如facebook	• google+ • Twit	ter、Plurk、F	Buboo
□(3)兩者皆有				
□(4)兩者皆無				
□(1)™和日無				
19.請問你最近一年	有沒有透過網	路參與線上影音、	・線上遊戲等娱	樂活動?
□(1)有	□(2)沒	有		
20.請問你最近一年	有沒有透過網	路買東西、買票或	遊戲點數?(有	任何一項就算)
□(1)有	□(2)沒	有		
21.請問你覺得,超	-			心有人沒辨法
聯絡上您、或是	心可能漏掉什	麼資訊?	_ 大	
□(997)完全不會	P焦慮或擔心	□(9 <u>9</u>	98) 很難說/不	知道

22.請問你有沒有在家裡用過電腦學英文、數學心算等)?(只要有一個就算有)	、中文、才藝(圍棋、跳舞、吉他、
□(1)有 □(2)沒有	
23.請問除了電腦課之外,學校有沒有其他老師	上課時會利用電腦來教學?
□(1)有 □(2)沒有 →回答第26題	
24.老師利用電腦教材幫助上課,有沒有提高你	的學習興趣?
□(1)有 □(2)沒有 □(3)不知道	
25.老師利用電腦教材幫助上課,你有沒有覺得	學得比較快或是比較聽得懂?
□(1)有 □(2)沒有 □(3)不知道	
26.如果電腦課不算,有沒有其他科目的老師會 上網查資料、作業用電腦打字列印等)	要求你用電腦完成平日作業?(如
□(1)有 □(2)沒有 →回答第28題	
27.請問你能夠一個人獨立用電腦獨立完成老師	要求的回家作業嗎?
□(1)可以 □(2)不可以,需要同學或家/	【幫忙 □(3)不知道
28.如果電腦課不算 ,有沒有其他科目的老師會業?	要求你用電腦完成暑假或寒假作
□(1)有 □(2)沒有 →回答第30題	
29.請問你能夠一個人用電腦獨立完成老師要求	的暑假或寒假作業嗎?
□(1)可以 □(2)不可以,需要同學或家/	【幫忙 □(3)不知道
30.學校老師指派的家庭作業,如果很多必須用	電腦完成,對你會不會造成困擾?
□(1)會困擾→回答第31題	□(2)不會困擾→回答第32題
31.請問會困擾是因為?(可以選很多個)	
□1.家裡沒電腦	□2.家裡沒有印表機
□3.家裡無法上網	□4.不太會用電腦
□5.家裡沒有適合的軟體	□6.太花時間
□7.不被允許使用家中電腦	□8.電腦等級差
□9.其他(請寫下來)	
32.請問你有沒有在網路上被網友罵過?	
□(1)有 □(2)沒有	

□(1)有 □(2)沒有			
34.請依您的狀況回答以下問題?			
	(1)	(2)	(3)
	有	沒	不
		有	知
0.4 万十四为日帝吸力拉力磁头	\vdash		道
01 你有沒有因為用電腦記憶力變差	H		
02 你的視力有沒有因為用電腦變差	+		L
03 你有沒有因為常用電腦打字,讓你要寫字時突然忘記怎麼寫	+		L
04 你有沒有因為上網,讓你變得比較害羞與人聊天	\perp		L
05 在網路上有沒有人取得過你的個人資料			
06 你的電腦有沒有常常中毒			
07 你收到垃圾郵件的頻率有沒有變多			
08 你有沒有常常接到疑似詐騙的電子郵件或簡訊			
35.請問你家裡面有沒有桌上型電腦或筆記型電腦?			
□(1)有,有幾台? 台			
□(3)不知道			
36.請問你家裡的電腦擁有以下哪些設備?【可以選很多個】			
□(1) 液晶螢幕 □(2) 光碟/VCD/DVD/燒錄機 □(3)	掃瞄	哭	
□(4) 攜帶式硬碟 □(5) 印表機 □(6) 網路攝影材			١١
□(96) 其他 □(97) 不知道有哪些設備	ж (•• с	ocum	',
二(30) 共13 二(37) 不为运为 亦至政協			
37.請問你家裡的電腦或網路設備能不能完成學校作業要求?			
□(1)可以→回答第39題 □(2)勉強可以□(3)功能不足			
38.學校如果指定電腦作業時,你會去哪裡借電腦?【可複選】			
□(1) 在學校完成 □(2) 跟同學借 □(3) 跟鄰居借			
□(4) 去網咖寫 □(5) 去文化中心或圖書館			
□(6) 家裡有電腦的同學幫忙完成 □(7) 跟親戚借			
□(8) 補習班或安親班借			
□(96) 其他			
39.請問家裡面有沒有智慧型手機?	- 1/		
□(1)有,幾台台 □(2)沒有→回答第 41 題□(3)不知	1道		
40.請問你有沒有屬於自己的智慧型手機?			
□(1)有 □(2)沒有 □(3)不知道			

33.請問有沒有人在網路上說你不好,讓你沒有朋友?

41.請問家裡面有沒有平板電腦?
□(1)有,幾台台 □(2)沒有→回答第 43 題□(3)不知道
42.請問你有沒有平板電腦?
□(1)有 □(2)沒有 □(3)不知道
43.請問爸爸媽媽生幾個小孩?(包含自己喔)
□1.1個 □2.2個 □3.3個 □4.4個 □5.5個 □6.6個及以上
44.請問爸爸媽媽生幾個小孩裡面,你是第幾個小孩? □1.第一 □2.第二 □3.第三 □4.第四 □5. 第五 □6. 第六或以上
45.你是男生還是女生? □1 男生 □2 女生

五、家長問卷

核定機關:行政院主計總處

核定文號:中華民國 102 年 9 月 12 日主普管字第 1020400829 號

有效期間:至102年12月31日止

親愛的家長您好:

隨著資訊科技日新月異的發展,帶給我們的未來生活與教育發展有了無限想像的空間!因此,孩子在數位學習上也有無限發展的空間與可能。鑑於上網年齡有明顯下降趨勢,數位學習將逐漸成為孩子們進入數位時代學習的利器,行政院研考會爰辦理「102年學童數位學習及數位機會調查」,瞭解學童的資訊應用能力現況,家庭資訊環境及學校對孩子數位學習機會的影響,據以作為日後制定數位機會發展、資訊教育政策及未來資源配置之參考。

敬請各位親愛的家長撥空填寫本問卷,協助進行學童的家庭資訊環境分析,謝謝您!

如果填寫有任何問題,歡迎您與我們聯絡,請於上班時間(早上 10 點至下午 5 點) 洽詢本專案負責人:彭佳玲小姐 (02) 2960-1266 分機 801,或是 e-mail: Carly@statinc.com.tw,我們很樂意與您交換意見。謝謝您的幫忙!

主辦單位:行政院研考會

執行單位:典通股份有限公司

- 1.請問您家裡有沒有電腦?【電腦包括個人電腦(PC)、筆記型電腦(NB) 與平板電腦】
 - □(1) 有 (續答 1-1 至 1-4)
 - □(2) 沒有電腦(跳答 1-5 至 1-7 題)

家裡有電腦者,請回答 1-1 至 1 1-1.您家裡有幾台電腦?	L-4 台			
1-2.您家裡的電腦擁有以下哪些周邊設備?【可複選】				
□(1) 液晶螢幕	□ (2)	光碟機或燒錄機		
□(3) 掃瞄器	□ (4)	攜帶式硬碟(USB 介面)		
□(5) 印表機	□(6)	網路攝影機(webcam)		
□(7) 其他(請說明:)	□(8) 不知道有哪些設備		

1-3.您會不會讓您的小孩在家中使用電腦?						
□(1) 不會(跳答 1-4)						
□(2) 會(續答 1-3-1~1-3-3)						
1-3-1 請問您小孩使用的電腦是小孩專用?還是全家共用?						
□(1) 小孩專用 □(2) 全家共用						
1-3-2 您或家人平常會不會陪孩子一起玩電腦?						
□(1) 經常會 □(2)偶爾會 □(3)不太會						
□(4)完全不會						
1-3-3 請問小孩幾歲,您開始讓他接觸電腦?歲						
1-3-4 請問您有沒有規定小孩玩電腦的時間?						
□(1).有,一週幾小時						
1-3-5 如果家裡電腦沒有辦法應付學校課業需要時,您會不會						
買新電腦給他?						
□(1) 會 (跳答 1-4)						
□(2) 不會 (續答 1-3-5-1)						
1-3-5-1 不會買新電腦的原因是?【可複選】						
□(1) 太貴了/買不起						
□(2) 可以借用(鄰居、朋友、圖書館)						
□(3) 小孩成績不好						
□(4) 小孩大一點再買						
□(5) 有得用就好						
□(6) 升級即可						
□(7) 學習效益差,浪費錢						
□(8) 不需要						
□(9) 不希望小孩沉迷電腦						
□(10) 小孩還不大會用						
□(11) 其他(請說明:)						
1-4. 您家裡的電腦能不能連上網際網路?(回答完本題請跳答2)						
□(1) 不能						
□(2) 能,1-4-1.您家裡的電腦上網方式是?【可複選】						
□(1) 寬頻(ADSL256K 以上、CableModem、光纖)						
□(2) 窄頻撥接						
□(3) 無線網路(3G、Wi-Fi 等)						
□(4) 不知道						

	家裡沒有電腦者,請回答 1-5 至 1-7
	1-5. 您家裡沒有購置電腦的原因是?【可複選】
	□(1) 電腦太貴了
	□(2) 不需要電腦
	□(3) 不希望小孩沉迷於電腦
	□(4) 可以跟親戚借或在學校完成
	□(5) 年紀還小
	□(6) 擔心影響視力
	□(7) 其他,原因是
	1-6. 您的孩子有沒有在家中用電腦完成學校作業的需求?
	□(1) 有 □(2) 沒有
	1-7.如果小孩向您表示學校課業需要使用電腦,您會不會買新電腦給
	他?
	□(1) 會 (跳答 2)
	□(2) 不會,1-7-1. 不會買新電腦給他的原因?【可複選】
	□(1) 電腦太貴了
	□(2) 不需要電腦
	□(3) 不希望小孩沉迷於電腦
	□(4) 可以跟親戚借或在學校完成
	□(5) 年紀還小
	□(6) 擔心影響視力 □(7) # (4) · E B B
	□(7) 其他,原因是
2. 您會不	會用電腦?
	不會(跳答 6)
(2) [∢]	
3.您有没	有上過網?
□(1) ≥	沒有(跳答 5)
□(2) ₹	有
4.您有没	有用過無線上網或手機上網?
☐(1) ?	沒有
□(2) ₹	有

5.請勾符合您個人資訊能力的項目。

5.明·马利·日·尼阿尔·贝·朗加·贝·贝·		
項目	會	不會
A.電腦/網路操作能力	·	
01 正確連接電腦周邊設備(如滑鼠、鍵盤)		
02 開啟網路連線,讓電腦連上網		
03 開啟網路連線,讓手機連上網		
04 進入 Windows 作業系統開啟應用程式		
05 在手機上開啟應用程式		
06 複製檔案		
07 建立資料夾		
08 列印文件		
09 安裝一般電腦應用軟體		
10 安裝智慧手機應用軟體		
B.使用電腦文書軟體能力		
11 用文書處理軟體(如 Word) 編輯檔案		
12 用試算表軟體(如 Excel) 計算或製作統計表格		
13 用簡報軟體(如 PowerPoint) 製作簡報		
14 用小畫家或其他繪圖軟體畫圖		
15 數位影像處理(如製作小動畫、修圖)		
C. 資訊搜尋能力		
16 透過網路找資料、完成作業		
17 下載音樂、軟體、影片		
D.一般輸入能力		
18 中文輸入		
19 英文輸入		

6. 請問您是否同意下列句子所描述的情形?

		(1) 是	(2) 否	(3) 不 一	(4) 不知 道
_	Also be also a code our			定	<u> </u>
Α.	家庭資訊資源				
	01 家裡有足夠的電腦或網路設備供孩子使用				
	02 家裡有智慧手機或平板電腦(如 iPAD)供孩子使用				
	03 我經常讓孩子使用電腦或網路				
	04 我經常讓孩子使用智慧手機				
	05 當孩子需要時,我會讓他(她) 去補習班學習電腦,或幫他她)				
	購買有關電腦或上網的參考書籍				
	06 當孩子需要時,我會幫孩子購買上網所需的設備及軟體				
В.	學校資訊資源				
	07 學校老師常指派之家庭作業,常需使用網路查詢資料				
	08 當孩子需要進一步學習電腦或網路時,學校有足夠的參考書可				
	以借閱				
	09 當孩子使用電腦或上網遇到困難時,學校的老師可以幫助他				
	(她)				

7.學校老師指派的學童家庭作業,如果多數必須用電腦或網路完成	,對於	您會不	會
造成困擾?			
□(1) 老師未曾指派需要電腦完成的作業(跳答 8)			
□(2) 不會困擾(跳答 8)			
□(3) 會困擾(續答 7-1)			
7-1. 請問會困擾是因為?【可複選】			
□(1) 家裡沒電腦 □(2) 家裡沒有印	表機		
□(3) 家裡無法上網 □(4) 不太會用電射			
_,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	四		
□(5) 家裡沒有適合的軟體 □(6) 太花時間 □(7) 不計 (4 円 c 力 電 W (2) 電 W (3) 電 W (4)			
□(7) 不被允許使用家中電腦 □(8) 電腦等級差			
□(9) 其他,原因是			
8.請問您是否同意下列句子所描述的情形?			
	(1)	(2) 沒有	(3)
	現象		不知
	70.40	象	道
a 左 lb 元 lb 兰 /5 /5 /6 /6 /6 /6 /6 /6 /6 /6 /6 /6 /6 /6 /6			
A.危機及權益侵害的認知 01 上網太久讓孩子的記憶力減退了		1	
02 上網太久讓孩子的記憶力減返了			
03 經常上網讓孩子很多字都認不得或不會寫了			
04 經常上網讓孩子變得比較不會和人面對面溝通			
05 孩子一天沒有使用電腦或網路,會讓孩子感覺不快樂或不安			
06 分辨網路上資訊的真假對錯,對孩子來說不是一件容易的事			
07 在網路上孩子的個人資料很容易被別人取得			
08 家裡孩子常用的電腦經常中毒			
09 孩子的 email 帳號常常收到垃圾郵件			
10 孩子常常接到疑似詐騙的電子郵件或簡訊			
11 孩子在網路上被別人言論攻擊或被排擠			
B.效益的認知		1	
12 網路讓孩子和朋友之間感情更好了			
13 網路讓孩子和家人之間感情更好了			
14 網路讓孩子學到很多新的知識			
9. 當您的小孩有電腦方面的問題,您可以解答或處理的能力如何?			
\square (1)完全可以 \square (2)大部分可以 \square (3)小部分可以 \square (4)完全不可以	Z.		
10.請問您知不知道小孩有沒有在網路上認識朋友?			
□(1)有,認識人			
□(2)有,不知道認識幾個人。			
□(3)沒有			
11.包括您在內,平常和您一起住的家人有幾位(排除在外地工作或	求學和	皆)? _	人
12.您的出生年次是?年			

13.您的教育程度是?	
□(1) 不識字或自修	□(2) 小學
□(3) 國(初) 中	□(4) 高中職(含五專前三年)
□(5) 專科	□(6) 大學
□(7) 研究所	
14.請問您從事什麼行業?	
★有工作者:	
□(1) 農、林、漁、牧業 □(3) 製造業 □(5) 用水供應及污染整治業 □(7) 批發及零售業 □(9) 住宿及餐飲業 □(11) 金融及保險業 □(13) 專業、科學及技術服務 □(15) 公共行政及國防;強制 □(16) 教育服務業 □(18) 藝術、娛樂及休閒服務 ★未工作者: □(20) 家管 □(22) 正在找工作/待業/失業 □(24) 其他(請說明	性社會安全 □(17)醫療保健及社會工作服務業 業 □(19) 其他服務業 □(21) 學生 □(23) 退休
15.您全家每月的總收入大約是多	· 少?
□(1) 1 元以上~未滿 19,047 元	□(2)19,047~未滿2萬元
□(3)2萬~未滿2萬5千元	□(4) 2 萬 5 千~未滿 3 萬元
□(5)3萬~未滿4萬元	□(6)4萬~未滿5萬元
□(7)5萬~未滿6萬元	□(8)6萬~未滿7萬元
□(9)7萬~未滿8萬元	□(10)8萬~未滿9萬元
□(11)9萬~未滿10萬元	□(12) 10 萬~未滿 11 萬元
□(13) 11 萬~未滿 12 萬元	□(14) 12 萬~未滿 13 萬元
□(15) 13 萬~未滿 14 萬元	□(16) 14 萬元以上
□(17)沒有收入	
16.請問您是哪裡人?客家、閩南	、中國大陸各省、原住民或是新住民?
□(1)客家人 □(2)原住民	□(3)閩南籍 □(4)中國大陸各省
□(5)新住民 □(6)其他(請	說明:) □(7) 拒答
17. 請問與您同住的家人中,有□(1) 有 □(2) 沒有	沒有從其他國家嫁/娶而來的新住民配偶?

18. 您是小孩的?					
□(1)爸爸	□(2)媽媽	□(3)爺爺	/外公		
□(4)奶奶/外婆	□(5)哥哥/姊姊	□(7)其他	親戚		
□(8)其他,請說明	月				
19.請問這裡是那一個	個縣市?				
□(01)臺北市	□(02)新北市	□(03)基隆市	□(04)宜蘭縣		
□(05)桃園縣	□(06)新竹縣	□(07)新竹市	□(08)苗栗縣		
□(09)臺中市	□(10)彰化縣	□(11)南投縣	□(12)雲林縣		
□(13)嘉義縣	□(14)嘉義市	□(15)臺南市	□(16)高雄市		
□(17)屛東縣	□(18)澎湖縣	□(19)花蓮縣	□(20)臺東縣		
□(21)金門縣	□(22)連江縣				
19-1 哪一個鄉鎮市(區)?					
20.請問您的性別?					
□(1)男性 □(2	2)女性				

六、學校問卷

核定機關:行政院主計總處 核定文號:中華民國 102 年 9 月 12 日主普管字第 1020400829 號 有效期間:至 102 年 12 月 31 日止
● 學校名稱:
● 學校編號:
● 填卷人姓名:
● 連絡電話:
● 填卷人身分:□(1)教務主任 □(2)資訊老師
您好!
為瞭解國小學童資訊能力現況及學習機會,行政院研考會規劃「學童數位學習及數位機會調查」。本問卷主要想瞭解國小校園資訊環境建置現況及需求,據以作為日後制定資訊教育政策及資源配置之參考,期能讓下一代在平等基礎上參與資訊社會。謝謝您的幫忙。
如果填寫有任何問題,歡迎您與我們聯絡,請於上班時間(早上10點至下午5點) 洽詢本專案負責人:彭佳玲小姐 (02) 2960-1266分機801,或e-mail: survey@statinc.com.tw,我們很樂意與您交換意見。謝謝您的幫忙!
主辦單位:行政院研考會 執行單位:典通股份有限公司
1.請問貴校學童總數是 人(小學部,不含幼兒園)
2.請問貴校教職員工總數:位, 其中專任資訊授課教師有位,兼任資訊授課教師有位。
3.請問貴校有沒有電腦專科教室? □(1)有,電腦專科教室總共間,合計共台電腦,目前故障無法使用有_台 □(2)沒有
4.請問貴校開放讓學童使用的電腦等級(含電腦專科教室、圖書館)能不能符合學童的使用需求? □(1) 完全符合 □(2) 部分統分 古
□(2) 部分符合,有台應汰換更新□(3) 完全不符合,有台應汰換更新

5.請問貴校是否提供學童下課時,	開放學童使用的電腦?
□(1)有,總共有台,其 □(2)沒有	中已超過使用年限(4年)的電腦占台。
6.請問貴校是否有建置無線網路(V □(1) 有 □(2) 沒有	ViFi 熱點)環境?
7.請問貴校開放讓學童使用的軟體	2符不符合使用或教學需求?
□(1) 符合□(2) 不符合,建議增加	(請列軟體名稱)
8-1.請問貴校電腦課程教材的選擇 關教材為主?	方面,是由授課老師自己編製或使用坊間的相
酬教材為工! □(1) 老師自編教材 □(2) り	方間的相關教材
8-2.請問貴校電腦課程教材的選擇	方面,是各班自行選擇,或全學年統一?
□(1) 各班自行選擇 □(2) 全	全學年統一
9.請問除了電腦課程外,其他課程 互動、其他電子教材等)的比例	E的老師上課「使用」數位教材(簡報、多媒體 ?
□(1)全部的老師都不會(0%)	•
□(2)超過 0%~10%(含)	□(3)超调 10%~20%(全)
□(4)超過 20%~30%(含)	
□(6)超過 40%~50%(含)	
□(8)超過 60%~70%(含)	
□(10)超過 80%~90%(含)	
□(12)全部的老師都會(100%)	
	程的老師上課「製作」數位教材(簡報、多媒體 o
互動、其他電子教材等)的比例	?
□(1)全部的老師都不會(0%)	[[(2) + 1)] 100/~200// 本)
□(2)超過 0%~10%(含)	□(3)超過 10%~20%(含)
□(4)超過 20%~30%(含)	□(5)超過 30%~40%(含)
□(6)超過 40%~50%(含)	□(7)超過 50%~60%(含) □(0)却過 70%~80%(含)
□(8)超過 60%~70%(含) □(10)超過 80%~90%(含)	□(9)超過 70%~80%(含) □(11)超過 90%~99%(含)
□(10)起過 80% 90%(含) □(12)全部的老師都會(100%)	□ (111/20元 20/0 23/0(日)
□ (14/1 年 미 田) 化 미 相 百 (100/0)	

11.請問貴校目前安排各年級	電腦課程節數為何?	
□(1) 小一,節		
□(2) 小二,節		
□(3) 小三,節		
□(4) 小四, 節		
□(5) 小五,		
□(6) 小六,節		
12. 請問書校目前的資訊老師	的資訊素養是否可以負擔學童資	引課程?
□(1) 完全可以 □(2)		(nighter)
13 就你的經驗,請問你認為	實施資訊融入教學主要的困難是	- 9(最多躍3項)
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	□(2) 沒有時間設計教材	
力不足	二(2) 及为利用吸引获得	
· · · ·	□(5) 學童不感興趣	□(6)
	□(8) 部分科目屬性很難實施資	
□(9) 添購軟體及支付維	廖經貞 个足	□(10) 沒有困難
11. 担始你妈领取。七久小儿	例學童在接受國小電腦教育前就	単温示型マリ
14.依據心的經驗,有多少的		1字迎电脑 1 :
%(四括五八至	小数點第1位)	
15 连明你。 回任纽舆产妇让	較,彼此之間電腦能力有沒有很	1上丛美型つ
	□(2)有些差異 □(3);	左共个人
□(4)完全沒有差異	□(5)不清楚	
a c 上走 DR /hr 小 L A	31、刀类和帝阳驷诗儿母类〇	
16. 請问您對於学校貢訊教学	融入及資訊應用環境的建議?	
		

附錄二(A) 學童統計結果表

附錄二(B) 家長統計結果表

附錄二(C) 學校統計結果表

附錄三 調查學校所在區域

學校代碼	縣市	數位分級	學校名稱
14755	新北市	1級區域	市立永福國小
14772	新北市	1級區域	市立重慶國小
14790	新北市	1級區域	市立新泰國小
14808	新北市	2級區域	市立忠義國小
14723	新北市	5級區域	市立石門國小
14724	新北市	5級區域	市立乾華國小
313609	臺北市	1級區域	市立健康國小
323602	臺北市	1級區域	市立永春國小
343609	臺北市	1級區域	市立懷生國小
403605	臺北市	1級區域	市立西湖國小
413607	臺北市	1級區域	市立富安國小
423606	臺北市	1級區域	市立清江國小
393607	臺北市	2級區域	市立修德國小
64710	臺中市	1級區域	市立健民國小
193608	臺中市	1級區域	市立忠孝國小
193649	臺中市	1級區域	市立何厝國小
193652	臺中市	1級區域	市立大新國小
64668	臺中市	2級區域	市立順天國小
64692	臺中市	2級區域	市立龍峰國小
64696	臺中市	2級區域	市立東園國小
193601	臺中市	2級區域	市立中區光復國小
193615	臺中市	2級區域	市立信義國小
64633	臺中市	3級區域	市立馬鳴國小
114623	臺南市	1級區域	市立永康國小
114652	臺南市	2級區域	市立善糖國小
213610	臺南市	2級區域	市立喜樹國小
114620	臺南市	5級區域	市立龍崎國小
114639	臺南市	5級區域	市立南化國小
114642	臺南市	5級區域	市立玉山國小
114724	臺南市	5級區域	市立大內國小
114771	臺南市	5級區域	市立聖賢國小
124620	高雄市	2級區域	市立忠義國小
124641	高雄市	2級區域	市立仁美國小
563603	高雄市	2級區域	市立信義國小
573602	高雄市	2級區域	市立建國國小
124651	高雄市	3級區域	市立五林國小

124736 高雄市	學校代碼	縣市	數位分級	學校名稱
24613 宜蘭縣 2級區域 縣立北成國小 24652 宜蘭縣 3級區域 縣立利澤國小 34675 桃園縣 1級區域 縣立內堰國小 34685 桃園縣 1級區域 縣立忠貞國小 34757 桃園縣 2級區域 縣立東華國小 44647 新竹縣 3級區域 縣立大肚國小 44656 新竹縣 3級區域 縣立大肚國小 44656 新竹縣 3級區域 縣立於明國小 54606 苗栗縣 2級區域 縣立於明國小 54638 苗栗縣 3級區域 縣立於明國小 54667 苗栗縣 5級區域 縣立大明國小 54693 苗栗縣 5級區域 縣立大月國小 54707 苗栗縣 5級區域 縣立新民國小 74776 彰化縣 3級區域 縣立新民國小 84663 南投縣 3級區域 縣立十山國小 84671 南投縣 5級區域 縣立東副國州 84671 南投縣 5級區域 縣立東國國州 94638 雲林縣 3級區域 縣立東國國州 94670 雲林縣 5級區域				
24652 宜蘭縣 3級區域 縣立利澤國小 34675 桃園縣 1級區域 縣立內堰國小 34685 桃園縣 1級區域 縣立忠貞國小 34755 桃園縣 2級區域 縣立龍星國小 34757 桃園縣 2級區域 縣立華福國小 44647 新竹縣 3級區域 縣立先肚國小 44656 新竹縣 3級區域 縣立先肚國小 54606 苗栗縣 2級區域 縣立於與國小 54638 苗栗縣 3級區域 縣立於明國小 54667 苗栗縣 5級區域 縣立大中國小 54693 苗栗縣 5級區域 縣立大中國小 54707 苗栗縣 5級區域 縣立东泉國小 74776 彰化縣 3級區域 縣立新民國小 84663 南投縣 3級區域 縣立市民國小 84670 南投縣 4級區域 縣立高人屬國國國 84671 南投縣 5級區域 縣立與國國國 94638 雲林縣 3級區域 縣立東東勢國小 94716 雲林縣 5級區域 縣立東東東勢國小 94725 雲林縣 5級區域	124736	高雄市	4級區域	市立興中國小
34675 桃園縣 1級區域 縣立內堰國小 34685 桃園縣 1級區域 縣立忠貞國小 34755 桃園縣 2級區域 縣立龍星國小 34757 桃園縣 2級區域 縣立幸福國小 44647 新竹縣 3級區域 縣立大肚國小 44656 新竹縣 3級區域 縣立先財國小 54606 苗栗縣 2級區域 縣立於財國小 54638 苗栗縣 3級區域 縣立於明國小 54667 苗栗縣 5級區域 縣立太中國小 54693 苗栗縣 5級區域 縣立朱中國小 54707 苗栗縣 5級區域 縣立东泉國小 74776 彰化縣 3級區域 縣立新民國小 84663 南投縣 4級區域 縣立清境國小 84670 南投縣 4級區域 縣立高人與四國小 84671 南投縣 5級區域 縣立與國山小 94638 雲林縣 3級區域 縣立東東勢國小 94716 雲林縣 5級區域 縣立東東勢國小 94735 雲林縣 5級區域 縣立中中國小 94735 雲林縣 5級區域	24613	宜蘭縣	2級區域	縣立北成國小
34685 桃園縣 1級區域 縣立忠貞國小 34755 桃園縣 2級區域 縣立龍星國小 34757 桃園縣 2級區域 縣立幸福國小 44647 新竹縣 3級區域 縣立大肚國小 44656 新竹縣 3級區域 縣立於寶國小 54606 苗栗縣 2級區域 縣立於與國小 54638 苗栗縣 3級區域 縣立於明國小 54638 苗栗縣 5級區域 縣立大坪國小 54638 苗栗縣 5級區域 縣立大中國小 54693 苗栗縣 5級區域 縣立於與國小 54693 苗栗縣 5級區域 縣立新民國小 54707 苗栗縣 5級區域 縣立新民國小 74776 彰化縣 3級區域 縣立所民國小 84663 南投縣 3級區域 縣立文昌國小 84670 南投縣 5級區域 縣立東國風 84671 南投縣 3級區域 縣立第中國小 94638 雲林縣 3級區域 縣立中國小 94716 雲林縣 5級區域 縣立田港國小 94735 雲林縣 3級區域 縣立中和國小 104643 嘉義縣 3級區域 縣立中和國小 104708 嘉義縣 3級區域 縣立中和國小 104716 嘉義縣 3級區域 縣立中和國小 134646 屏東縣 3級區域 縣立立海國小	24652	宜蘭縣	3級區域	縣立利澤國小
34755 桃園縣 2級區域 縣立幸福國小 34757 桃園縣 2級區域 縣立幸福國小 44647 新竹縣 3級區域 縣立大肚國小 44656 新竹縣 3級區域 縣立於與國小 54606 苗栗縣 2級區域 縣立於與國小 54638 苗栗縣 3級區域 縣立於與國小 54667 苗栗縣 5級區域 縣立大中國小 54693 苗栗縣 5級區域 縣立於中國小 54707 苗栗縣 5級區域 縣立於東東國小 74776 彰化縣 3級區域 縣立所東國小 74776 彰化縣 3級區域 縣立中山國小 84663 南投縣 3級區域 縣立中山國小 84670 南投縣 4級區域 縣立屬國國小 84671 南投縣 5級區域 縣立屬國國內 94638 雲林縣 3級區域 縣立即國內 94716 雲林縣 5級區域 縣立中國內 94735 雲林縣 5級區域 縣立中和國小 104708 嘉義縣 3級區域 縣立中和國小 104706 嘉義縣 4級區域 縣立大埔國小 104716 嘉義縣 3級區域 縣立中和國小 134654 屏東縣 3級區域 縣立四林國小 134685 屏東縣 3級區域 縣立立項國小 134700 屏東縣 3級區域 縣立在海國小	34675	桃園縣	1級區域	縣立內壢國小
34757 桃園縣 2級區域 縣立幸福國小 44647 新竹縣 3級區域 縣立夫肚國小 44656 新竹縣 3級區域 縣立碧潭國小 54606 苗栗縣 2級區域 縣立新英國小 54608 苗栗縣 3級區域 縣立大中國小 54638 苗栗縣 5級區域 縣立大中國小 54638 苗栗縣 5級區域 縣立大中國小 54693 苗栗縣 5級區域 縣立市央國小 54707 苗栗縣 5級區域 縣立新民國小 74711 彰化縣 3級區域 縣立斯民國小 74776 彰化縣 3級區域 縣立市境國小 84663 南投縣 3級區域 縣立內國國小 84670 南投縣 5級區域 縣立園國小 84671 南投縣 5級區域 縣立鳳園」 84671 南投縣 5級區域 縣立屬里國」 94638 雲林縣 3級區域 縣立斯里國小 94716 雲林縣 5級區域 縣立市第里國小 94735 雲林縣 5級區域 縣立中 94735 雲林縣 3級區域 縣立中 104708 嘉義縣 3級區域 縣立中 104	34685	桃園縣	1級區域	縣立忠貞國小
44647 新竹縣 3 級區域 縣立大肚國小 44656 新竹縣 3 級區域 縣立營潭國小 54606 苗栗縣 2 級區域 縣立新英國小 54638 苗栗縣 3 級區域 縣立大坪國小 54638 苗栗縣 5 級區域 縣立大坪國小 54667 苗栗縣 5 級區域 縣立夫中國小 54693 苗栗縣 5 級區域 縣立赤安國(中)小 54707 苗栗縣 5 級區域 縣立孫泉國小 74776 彰化縣 3 級區域 縣立前民國小 84663 南投縣 3 級區域 縣立市民國小 84663 南投縣 4 級區域 縣立清境國小 84670 南投縣 5 級區域 縣立園國小 84671 南投縣 5 級區域 縣立鳳國山 94638 雲林縣 3 級區域 縣立中國小 94670 雲林縣 5 級區域 縣立中勢國小 94716 雲林縣 5 級區域 縣立中泰國小 94735 雲林縣 5 級區域 縣立中泰國小 104708 嘉義縣 3 級區域 縣立中和國小 104716 嘉義縣 3 級區域 縣立中和國小 134646 屏東縣 3 級區域 縣立四林國小	34755	桃園縣	2級區域	縣立龍星國小
44656 新竹縣 3級區域 縣立碧潭國小 54606 苗栗縣 2級區域 縣立新英國小 54638 苗栗縣 3級區域 縣立於明國小 54638 苗栗縣 5級區域 縣立大坪國小 54667 苗栗縣 5級區域 縣立大中國小 54693 苗栗縣 5級區域 縣立东安國(中)小 54707 苗栗縣 5級區域 縣立新民國小 74776 彰化縣 3級區域 縣立新民國小 84663 南投縣 3級區域 縣立中山國小 84663 南投縣 4級區域 縣立東灣國小 84670 南投縣 5級區域 縣立國國內 84671 南投縣 5級區域 縣立屬國國小 94638 雲林縣 5級區域 縣立剛國內 94638 雲林縣 5級區域 縣立中國內 94670 雲林縣 5級區域 縣立中國小 94716 雲林縣 5級區域 縣立中和國小 94735 雲林縣 5級區域 縣立中和國小 104708 嘉義縣 3級區域 縣立中和國小 104708 嘉義縣 3級區域 縣立中和國小 104716 嘉義縣 5級區域 縣立中加國小	34757	桃園縣	2級區域	縣立幸福國小
54606 苗栗縣 2級區域 縣立新英國小 54638 苗栗縣 3級區域 縣立大坪國小 54667 苗栗縣 5級區域 縣立大坪國小 54693 苗栗縣 5級區域 縣立泰安國(中)小 54707 苗栗縣 5級區域 縣立泰安國(中)小 74711 彰化縣 3級區域 縣立郭泉國小 74776 彰化縣 3級區域 縣立中山國小 84663 南投縣 3級區域 縣立中山國小 84670 南投縣 5級區域 縣立東國國小 84671 南投縣 5級區域 縣立韓國小 84671 南投縣 5級區域 縣立韓國小 94638 雲林縣 3級區域 縣立韓國小 94670 雲林縣 5級區域 縣立東勢國小 94716 雲林縣 5級區域 縣立中國小 94735 雲林縣 5級區域 縣立中國小 104643 嘉義縣 3級區域 縣立中國小 104708 嘉義縣 3級區域 縣立中國小 104716 嘉義縣 4級區域 縣立中國小 134646 屏東縣 3級區域 縣立中海國小 134685 屏東縣 3級區域 縣立中海國小	44647	新竹縣	3級區域	縣立大肚國小
54638 苗栗縣 3級區域 縣立於明國小 54667 苗栗縣 5級區域 縣立大坪國小 54693 苗栗縣 5級區域 縣立泰安國(中)小 54707 苗栗縣 5級區域 縣立泰安國(中)小 74711 彰化縣 3級區域 縣立所民國小 74776 彰化縣 3級區域 縣立中山國小 84663 南投縣 3級區域 縣立中山國小 84670 南投縣 5級區域 縣立美國國國小 84671 南投縣 5級區域 縣立鳳園國小 84671 南投縣 5級區域 縣立韓國小 94638 雲林縣 3級區域 縣立韓國小 94670 雲林縣 5級區域 縣立東勢國小 94716 雲林縣 5級區域 縣立中國小 94735 雲林縣 5級區域 縣立田湖國小 104643 嘉義縣 3級區域 縣立中和國小 104708 嘉義縣 3級區域 縣立中和國小 104726 嘉義縣 4級區域 縣立大埔國小 104716 嘉義縣 5級區域 縣立中和國小 134644 屏東縣 3級區域 縣立中地國小 134654 屏東縣 3級區域 縣立中地國小	44656	新竹縣	3級區域	縣立碧潭國小
54667 苗栗縣 5級區域 縣立大坪國小 54693 苗栗縣 5級區域 縣立大南國小 54707 苗栗縣 5級區域 縣立泰安國(中)小 74711 彰化縣 3級區域 縣立源泉國小 74776 彰化縣 3級區域 縣立所民國小 84663 南投縣 3級區域 縣立市境國小 84674 南投縣 4級區域 縣立青境國小 84670 南投縣 5級區域 縣立鳳園國小 94638 雲林縣 3級區域 縣立鳳園國小 94638 雲林縣 3級區域 縣立傳平國小 94670 雲林縣 5級區域 縣立朝中國小 94716 雲林縣 5級區域 縣立中國小 94735 雲林縣 5級區域 縣立中和國小 104643 嘉義縣 3級區域 縣立中和國小 104708 嘉義縣 3級區域 縣立中和國小 104726 嘉義縣 4級區域 縣立梅圳國小 134646 屏東縣 3級區域 縣立中和國小 134654 屏東縣 3級區域 縣立西村國小 134685 屏東縣 3級區域 <td>54606</td> <td>苗栗縣</td> <td>2級區域</td> <td>縣立新英國小</td>	54606	苗栗縣	2級區域	縣立新英國小
54693 苗栗縣 5級區域 縣立泰安國(中)小 54707 苗栗縣 5級區域 縣立泰安國(中)小 74711 彰化縣 3級區域 縣立源泉國小 74776 彰化縣 3級區域 縣立斯民國小 84663 南投縣 3級區域 縣立中山國小 84671 南投縣 5級區域 縣立東國國內 84671 南投縣 5級區域 縣立鳳國內小 94638 雲林縣 3級區域 縣立傳國小 94670 雲林縣 5級區域 縣立東勢國小 94716 雲林縣 5級區域 縣立前生國小 94735 雲林縣 5級區域 縣立更察國小 104643 嘉義縣 3級區域 縣立中和國小 104708 嘉義縣 3級區域 縣立中和國小 104726 嘉義縣 4級區域 縣立井山國小 134646 屏東縣 3級區域 縣立西州國小 134654 屏東縣 3級區域 縣立四林國小 134685 屏東縣 3級區域 縣立大源國小 134700 屏東縣 3級區域 縣立大平國小 134677 屏東縣 5級區域 縣立十四林國小 134677 屏東縣 5級區域 縣立六平國小 <td>54638</td> <td>苗栗縣</td> <td>3級區域</td> <td>縣立啟明國小</td>	54638	苗栗縣	3級區域	縣立啟明國小
54707 苗栗縣 5級區域 縣立泰安國(中)小 74711 彰化縣 3級區域 縣立源泉國小 74776 彰化縣 3級區域 縣立新民國小 84663 南投縣 3級區域 縣立市民國小 84670 南投縣 4級區域 縣立清境國小 84670 南投縣 5級區域 縣立鳳園國小 84671 南投縣 5級區域 縣立鳳園國小 94638 雲林縣 3級區域 縣立東國小 94670 雲林縣 5級區域 縣立東勢國小 94716 雲林縣 5級區域 縣立田湖國小 94735 雲林縣 5級區域 縣立中湖國小 104643 嘉義縣 3級區域 縣立中和國小 104708 嘉義縣 3級區域 縣立中和國小 104716 嘉義縣 4級區域 縣立中和國小 134646 屏東縣 3級區域 縣立田林國小 134654 屏東縣 3級區域 縣立田林國小 134700 屏東縣 3級區域 縣立大平國小 134700 屏東縣 4級區域 縣立大平國小 134677 屏東縣 5級區域 縣立新中國小	54667	苗栗縣	5級區域	縣立大坪國小
74711 彰化縣 3級區域 縣立縣泉國小 74776 彰化縣 3級區域 縣立新民國小 84663 南投縣 3級區域 縣立中山國小 84747 南投縣 4級區域 縣立清境國小 84670 南投縣 5級區域 縣立文昌國小 84671 南投縣 5級區域 縣立屬風國小 94638 雲林縣 3級區域 縣立東子國小 94670 雲林縣 5級區域 縣立斯生國小 94716 雲林縣 5級區域 縣立町湖國小 94735 雲林縣 5級區域 縣立中和國小 104643 嘉義縣 3級區域 縣立中和國小 104708 嘉義縣 3級區域 縣立大埔國小 104716 嘉義縣 4級區域 縣立大埔國小 134646 屏東縣 3級區域 縣立四林國小 134654 屏東縣 3級區域 縣立四林國小 134685 屏東縣 3級區域 縣立太源國小 134700 屏東縣 3級區域 縣立大平國小 134677 屏東縣 5級區域 縣立新埠國小	54693	苗栗縣	5級區域	縣立大南國小
74776 彰化縣 3級區域 縣立新民國小 84663 南投縣 3級區域 縣立中山國小 84747 南投縣 4級區域 縣立清境國小 84670 南投縣 5級區域 縣立文昌國小 84671 南投縣 5級區域 縣立鳳凰國小 94638 雲林縣 3級區域 縣立傳里國小 94670 雲林縣 5級區域 縣立東勢國小 94716 雲林縣 5級區域 縣立可謝國小 94735 雲林縣 5級區域 縣立中和國小 104643 嘉義縣 3級區域 縣立中和國小 104708 嘉義縣 3級區域 縣立中和國小 104716 嘉義縣 4級區域 縣立中和國小 134646 屏東縣 3級區域 縣立四林國小 134654 屏東縣 3級區域 縣立上港國小 134700 屏東縣 3級區域 縣立共項國小 134723 屏東縣 4級區域 縣立大平國小 134677 屏東縣 5級區域 縣立新埤國小	54707	苗栗縣	5級區域	縣立泰安國(中)小
84663 南投縣 3級區域 縣立中山國小 84747 南投縣 4級區域 縣立清境國小 84670 南投縣 5級區域 縣立文昌國小 84671 南投縣 5級區域 縣立鳳凰國小 94638 雲林縣 3級區域 縣立東外國小 94670 雲林縣 5級區域 縣立東勢國小 94716 雲林縣 5級區域 縣立可納國小 94735 雲林縣 5級區域 縣立中和國小 104643 嘉義縣 3級區域 縣立中和國小 104708 嘉義縣 3級區域 縣立大埔國小 104726 嘉義縣 4級區域 縣立大埔國小 134646 屏東縣 3級區域 縣立四林國小 134654 屏東縣 3級區域 縣立四林國小 134685 屏東縣 3級區域 縣立大源國小 134700 屏東縣 3級區域 縣立大項國小 134723 屏東縣 4級區域 縣立大平國小 134677 屏東縣 5級區域 縣立新埤國小	74711	彰化縣	3級區域	縣立源泉國小
84747 南投縣 4級區域 縣立清境國小 84670 南投縣 5級區域 縣立文昌國小 84671 南投縣 5級區域 縣立鳳凰國小 94638 雲林縣 3級區域 縣立饒平國小 94638 雲林縣 5級區域 縣立東勢國小 94670 雲林縣 5級區域 縣立口勢國小 94716 雲林縣 5級區域 縣立口湖國小 94735 雲林縣 5級區域 縣立中和國小 104643 嘉義縣 3級區域 縣立中和國小 104708 嘉義縣 4級區域 縣立大埔國小 104726 嘉義縣 4級區域 縣立梅圳國小 134646 屏東縣 3級區域 縣立四林國小 134654 屏東縣 3級區域 縣立四林國小 134685 屏東縣 3級區域 縣立大源國小 134700 屏東縣 3級區域 縣立大平國小 134723 屏東縣 4級區域 縣立大平國小 134677 屏東縣 5級區域 縣立新中國小	74776	彰化縣	3級區域	縣立新民國小
84670 南投縣 5級區域 縣立文昌國小 84671 南投縣 5級區域 縣立鳳凰國小 94638 雲林縣 3級區域 縣立饒平國小 94638 雲林縣 5級區域 縣立東勢國小 94670 雲林縣 5級區域 縣立東勢國小 94716 雲林縣 5級區域 縣立口湖國小 94735 雲林縣 5級區域 縣立更察國小 104643 嘉義縣 3級區域 縣立中和國小 104708 嘉義縣 4級區域 縣立大埔國小 104726 嘉義縣 4級區域 縣立西域則國小 134646 屏東縣 3級區域 縣立四林國小 134654 屏東縣 3級區域 縣立太源國小 134685 屏東縣 3級區域 縣立太源國小 134700 屏東縣 3級區域 縣立大平國小 134677 屏東縣 4級區域 縣立大平國小 134677 屏東縣 5級區域 縣立新埤國小	84663	南投縣	3級區域	縣立中山國小
84671 南投縣 5級區域 縣立鳳凰國小 94638 雲林縣 3級區域 縣立饒平國小 94670 雲林縣 5級區域 縣立東勢國小 94716 雲林縣 5級區域 縣立新生國小 94735 雲林縣 5級區域 縣立口湖國小 104643 嘉義縣 3級區域 縣立中和國小 104708 嘉義縣 4級區域 縣立大埔國小 104726 嘉義縣 4級區域 縣立長埔國小 134646 屏東縣 3級區域 縣立田港國小 134654 屏東縣 3級區域 縣立大源國小 134685 屏東縣 3級區域 縣立朱頂國小 134720 屏東縣 4級區域 縣立大平國小 134677 屏東縣 5級區域 縣立新埤國小	84747	南投縣	4級區域	縣立清境國小
94638 雲林縣 3級區域 縣立饒平國小 94670 雲林縣 5級區域 縣立東勢國小 94716 雲林縣 5級區域 縣立前生國小 94735 雲林縣 5級區域 縣立口湖國小 104643 嘉義縣 3級區域 縣立更寮國小 104708 嘉義縣 3級區域 縣立大埔國小 104726 嘉義縣 4級區域 縣立大埔國小 104716 嘉義縣 5級區域 縣立里港國小 134646 屏東縣 3級區域 縣立四林國小 134654 屏東縣 3級區域 縣立太源國小 134700 屏東縣 3級區域 縣立共頂國小 134723 屏東縣 4級區域 縣立大平國小 134677 屏東縣 5級區域 縣立新埤國小	84670	南投縣	5級區域	縣立文昌國小
94670 雲林縣 5級區域 縣立東勢國小 94716 雲林縣 5級區域 縣立町井國小 94735 雲林縣 5級區域 縣立口湖國小 104643 嘉義縣 3級區域 縣立中和國小 104708 嘉義縣 4級區域 縣立大埔國小 104726 嘉義縣 5級區域 縣立梅圳國小 134646 屏東縣 3級區域 縣立里港國小 134654 屏東縣 3級區域 縣立四林國小 134685 屏東縣 3級區域 縣立太源國小 134700 屏東縣 4級區域 縣立共頂國小 134723 屏東縣 4級區域 縣立大平國小 134677 屏東縣 5級區域 縣立新埤國小	84671	南投縣	5級區域	縣立鳳凰國小
94716 雲林縣 5級區域 縣立新生國小 94735 雲林縣 5級區域 縣立口湖國小 104643 嘉義縣 3級區域 縣立更寮國小 104708 嘉義縣 3級區域 縣立中和國小 104726 嘉義縣 4級區域 縣立大埔國小 104716 嘉義縣 5級區域 縣立里港國小 134646 屏東縣 3級區域 縣立四林國小 134654 屏東縣 3級區域 縣立太源國小 134685 屏東縣 3級區域 縣立英頂國小 134700 屏東縣 4級區域 縣立大平國小 134723 屏東縣 4級區域 縣立十平國小 134677 屏東縣 5級區域 縣立新埤國小	94638	雲林縣	3級區域	縣立饒平國小
94735雲林縣5級區域縣立口湖國小104643嘉義縣3級區域縣立更寮國小104708嘉義縣3級區域縣立中和國小104726嘉義縣4級區域縣立大埔國小104716嘉義縣5級區域縣立里港國小134646屏東縣3級區域縣立四林國小134654屏東縣3級區域縣立太源國小134700屏東縣3級區域縣立崁頂國小134723屏東縣4級區域縣立大平國小134677屏東縣5級區域縣立新埤國小	94670	雲林縣	5級區域	縣立東勢國小
104643 嘉義縣 3級區域 縣立更寮國小 104708 嘉義縣 3級區域 縣立中和國小 104726 嘉義縣 4級區域 縣立大埔國小 104716 嘉義縣 5級區域 縣立梅圳國小 134646 屏東縣 3級區域 縣立四林國小 134654 屏東縣 3級區域 縣立太源國小 134685 屏東縣 3級區域 縣立太源國小 134700 屏東縣 4級區域 縣立大平國小 134723 屏東縣 4級區域 縣立十平國小 134677 屏東縣 5級區域 縣立新埤國小	94716	雲林縣	5級區域	縣立新生國小
104708 嘉義縣 3級區域 縣立中和國小 104726 嘉義縣 4級區域 縣立大埔國小 104716 嘉義縣 5級區域 縣立梅圳國小 134646 屏東縣 3級區域 縣立里港國小 134654 屏東縣 3級區域 縣立四林國小 134685 屏東縣 3級區域 縣立太源國小 134700 屏東縣 3級區域 縣立崁頂國小 134723 屏東縣 4級區域 縣立大平國小 134677 屏東縣 5級區域 縣立新埤國小	94735	雲林縣	5級區域	縣立口湖國小
104726 嘉義縣 4級區域 縣立大埔國小 104716 嘉義縣 5級區域 縣立梅圳國小 134646 屏東縣 3級區域 縣立里港國小 134654 屏東縣 3級區域 縣立四林國小 134685 屏東縣 3級區域 縣立太源國小 134700 屏東縣 3級區域 縣立崁頂國小 134723 屏東縣 4級區域 縣立大平國小 134677 屏東縣 5級區域 縣立新埤國小	104643	嘉義縣	3級區域	縣立更寮國小
104716 嘉義縣 5級區域 縣立梅圳國小 134646 屏東縣 3級區域 縣立里港國小 134654 屏東縣 3級區域 縣立四林國小 134685 屏東縣 3級區域 縣立太源國小 134700 屏東縣 3級區域 縣立崁頂國小 134723 屏東縣 4級區域 縣立大平國小 134677 屏東縣 5級區域 縣立新埠國小	104708	嘉義縣	3級區域	縣立中和國小
134646 屏東縣 3級區域 縣立里港國小 134654 屏東縣 3級區域 縣立四林國小 134685 屏東縣 3級區域 縣立太源國小 134700 屏東縣 3級區域 縣立崁頂國小 134723 屏東縣 4級區域 縣立大平國小 134677 屏東縣 5級區域 縣立新埤國小	104726	嘉義縣	4級區域	縣立大埔國小
134654 屏東縣 3級區域 縣立四林國小 134685 屏東縣 3級區域 縣立太源國小 134700 屏東縣 3級區域 縣立崁頂國小 134723 屏東縣 4級區域 縣立大平國小 134677 屏東縣 5級區域 縣立新埤國小	104716	嘉義縣	5級區域	縣立梅圳國小
134685 屏東縣 3級區域 縣立太源國小 134700 屏東縣 3級區域 縣立崁頂國小 134723 屏東縣 4級區域 縣立大平國小 134677 屏東縣 5級區域 縣立新埤國小	134646	屏東縣	3級區域	縣立里港國小
134700 屏東縣 3級區域 縣立崁頂國小 134723 屏東縣 4級區域 縣立大平國小 134677 屏東縣 5級區域 縣立新埤國小	134654	屏東縣	3級區域	縣立四林國小
134723 屏東縣 4級區域 縣立大平國小 134677 屏東縣 5級區域 縣立新埤國小	134685	屏東縣	3級區域	縣立太源國小
134677 屏東縣 5級區域 縣立新埤國小	134700	屏東縣	3級區域	縣立崁頂國小
	134723	屏東縣	4級區域	縣立大平國小
134741 屏東縣 5級區域 縣立青葉國小	134677	屏東縣	5級區域	縣立新埤國小
	134741	屏東縣	5級區域	縣立青葉國小

學校代碼	縣市	數位分級	學校名稱
134765	屏東縣	5級區域	縣立草埔國小
134768	屏東縣	5級區域	縣立高士國小
144652	臺東縣	4級區域	縣立大坡國小
144663	臺東縣	4級區域	縣立成功國小
144679	臺東縣	4級區域	縣立賓茂國小
144689	臺東縣	4級區域	縣立桃源國小
144696	臺東縣	4級區域	縣立崁頂國小
144636	臺東縣	5級區域	縣立尚武國小
154617	花蓮縣	4級區域	縣立嘉里國小
154634	花蓮縣	4級區域	縣立鳳林國小
154648	花蓮縣	4級區域	縣立大進國小
154672	花蓮縣	4級區域	縣立富里國小
154677	花蓮縣	4級區域	縣立學田國小
164627	澎湖縣	4級區域	縣立鳥嶼國小
164646	澎湖縣	4級區域	縣立文光國小
183613	新竹市	2級區域	市立建功國小
183621	新竹市	2級區域	市立大湖國小
203615	嘉義市	1級區域	市立興安國小
714602	金門縣	4級區域	縣立金寧國(中)小
714606	金門縣	4級區域	縣立開瑄國小
714609	金門縣	4級區域	縣立金沙國小
24658	宜蘭縣	3級區域	縣立廣興國小

附錄四 參考文獻

Common Sense Media (2013). Zero to Eight Children's Media Use in America 2013. Retrieved November 12, 2013, from http://www.commonsensemedia.org/sites/default/files/research/zero-to-eight-201 3.pdf.

KCC and KISA (2012). *Survey on the Internet Usage*. Retrieved August 25, 2013, from http://isis.kisa.or.kr/eng/board/index.jsp?pageId=040100&bbsId=10&itemId=32 3&pageIndex=1.

Ofcom (2013). *Children and Parents: Media Use and Attitudes Report*. Retrieved November 12, 2013, from http://stakeholders.ofcom.org.uk/binaries/research/media-literacy/october-2013/research07Oct2013.pdf.

行政院研考會(2000)。〈教育部「資訊教育基礎建設計畫」執行成效與展望—擴大內需方案執行成果報告與八十九年度工作重點簡介〉,行政院研究發展考核委員會。上網日期:2013年10月2日,取自: http://www.dgbas.gov.tw/ct.asp?xltem=6930&ctNode=5637。

行政院研考會(2009)。〈國中小學生數位學習與數位機會調查報告〉。

行政院研考會(2012)。〈建構我國數位機會發展指標體系之研究〉。

艾瑞咨詢集團(2010)。〈中国儿童网民规模及上网行为调查报告〉上網日期:2013年10月5日,取自

http://wenku.baidu.com/view/12b6dc60ddccda38376baf93.html •

亞明(2013)。〈新斯科舍省反网络欺凌法开始生效〉,溫哥華樂活網。上網日期: 2013年9月5日,取自 http://www.lahoo.ca/portal.php?mod=view&aid=10210。

張臺隆(2012)。我國中小學資訊教育政策形成、執行與成效之研究。國立臺北教育大學教育學院教育經營與管理學系博士論文。

教育部(2000)。〈國民中小學九年一貫課程暫行綱要〉。臺北:教育部。

教育部(2001)。〈資訊教育總藍圖〉。臺北:教育部。

教育部(2008)。〈國民中小學九年一貫課程綱要總綱〉。臺北:教育部。

- 教育部(2008)。〈教育部中小學資訊教育白皮書 2008-2011〉,教育部。上網日期: 2013年10月1日,取自:
 - http://www.edu.tw/userfiles/url/20120920154137/97.08%E6%95%99%E8%82%B2%E9%83%A8%E4%B8%AD%E5%B0%8F%E5%AD%B8%E8%B3%87%E8%A8%8A%E6%95%99%E8%82%B2%E7%99%BD%E7%9A%AE%E6%9B%B8.pdf。
- 激兮(2013)∘〈奧巴馬提出為全美學校提供高速網絡的計劃〉,新華網。上網日期: 2013年9月8日,取自
 - http://big5.xinhuanet.com/gate/big5/news.xinhuanet.com/world/2013-06/09/c_124 838532.htm \circ
- 駐英國代表處教育組(2013)。〈大規模網路免費公開課程(MOOC)在英國的發展〉,教育部電子報。上網日期:2013年9月5日,取自 http://epaper.edu.tw/windows.aspx?windows_sn=12891。
- 韓國國家信息社會局(2013)。《智能手機上癮症調查》。上網日期:2013年8月 25日 取自http://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/statistics/data/130614_1.pdf。
- 総務省(2013)。《平成24年通信利用動向調査の結果》。上網日期:2013年8月 25日 取自http://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/statistics/data/130614_1.pdf。